ESIT 99-02

Manuale di servizio

Serie SPLIT G

• Split G Solo Raffreddamento e Pompa di Calore

INDICE

Precauzioni e avvertenze

1 Climatizzatori sistema Split FT18/25/35/45/60G a solo raffreddamento

1. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici scheda a circuiti stampati 2
- (1) Serie FT18 / 25 / 35G 2
- (2) Serie FT45 / 60G 4
- (3) Scheda a circuiti stampati per Foto e Display (per tutti i modelli a raffreddamento) 6

2. Elenco delle funzioni 7

3. Funzioni principali 8
- (1) Deumidificazione programmata 8
- (2) Funzione di monitoraggio del raffreddamento 8
- (3) Funzione di protezione antigelo 10
- (4) Funzione di riavvio automatico 11
- (5) Funzione di attesa per 3 minuti 11
- (6) Oscillazione automatica dei deflettori 11
- (7) Impostazione automatica del flusso d'aria (Velocità automatica del ventilatore)...... 11
- (8) Funzione di impostazione del circuito notturno 12
- (9) Prova di funzionamento 12
- (10) Funzionamento di emergenza (Interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO) 13
- (11) Funzionamento Powerful 13
- (12) Indicatore per la verifica del filtro 14

4. Configurazione dell'impianto 15
- (1) Unità interna ed esterna 15
- (2) Telecomando ARC417A1 17
- (3) Funzionamento del telecomando 18

5. Schema a blocchi per la diagnosi dei guasti 23

6. Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi 34

7. Prova di funzionamento mediante telecomando a raggi infrarossi 36

8. Funzionamento indipendente dei climatizzatori (2 unità per ambiente) 36

9. Controllo centralizzato (per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S) 36

2 Climatizzatori sistema Split FTY18/22/35/45/60G a pompa di calore

1. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici della scheda a circuiti stampati 38

(1) Serie FTY18 / 22 / 35G ... 38
(2) Serie FTY45 / 60G ... 40
(3) Scheda a circuiti stampati per Foto e Display (per tutti i modelli a pompa di calore) ... 42

2. Elenco delle funzioni ... 43

3. Funzioni principali ... 44

(1) Funzione Powerful ... 44
(2) Funzionamento di emergenza (interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO) ... 45
(3) Filtro purificatore d'aria ... 45
(4) Pannello lavabile ... 35
(5) Riavvio automatico ... 45
(6) Modalità di funzionamento ... 45
(7) Funzione di monitoraggio ... 46
(8) Controllo della protezione antigelo ... 46
(9) Controllo del sovraccarico ... 46
(10) Flusso a 3 fasi ... 47
(11) Oscillazione automatica ... 48
(12) Velocità automatica del ventilatore ... 48
(13) Avviamento a caldo ... 48
(14) Funzione notturna ... 49
(15) Funzionamento di sbrinamento ... 50
(16) Funzione di raffreddamento forzato ... 50
(17) Indicatore per la verifica del filtro ... 51

4. Configurazione dell'impianto ... 52

(1) Unità interna ed esterna ... 52
(2) Telecomando ARC417A3 ... 53
(3) Funzionamento del telecomando ... 54

5. Diagnosi dei guasti ... 60

(1) Generalità ... 60
(2) Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi ... 61
(3) Schema a blocchi delle diagnosi ... 62

6. Prova di funzionamento ... 77

7. Funzionamento indipendente del climatizzatore ... 78

8. Controllo centralizzato (per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S) ... 78

9. Ponticello di commutazione per la funzione di controllo ... 78
Appendice ... 79

(1) Miglioramenti apportati alle procedure di smontaggio dei componenti (serie FT(Y)45/60G) ... 79
(2) Procedura di smontaggio (Modelli a solo raffreddamento e a pompa di calore) serie FT18 / 25 / 35G e FTY18 / 22 / 35G ... 81
(3) Procedure di smontaggio (Modelli a solo raffreddamento e a pompa di calore) serie FT(Y)45 / 60G ... 101

3. Climatizzatori sistema Split FT40G a solo raffreddamento

1. Elenco delle funzioni 124

2. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici della scheda a circuiti stampati 125

3. Funzioni 127

(1) Deumidificazione programmata 127
(2) Funzione di monitoraggio del raffreddamento 128
(3) Funzione di protezione antigelo 129
(4) Funzionamento con la funzione timer di SPEGNIMENTO 130
(5) Funzionamento con la funzione timer di ACCENSIONE 131
(6) Funzione di compensazione in caso di interruzione di energia elettrica 132
(7) Funzione di attesa per 3 minuti 132
(8) Oscillazione automatica dei deflettori 132
(9) Funzione di rilevamento del cablaggio errato (prevenzione contro eventuali guasti della scheda a circuiti stampati) 132
(10) Velocità automatica del ventilatore 133
(11) Funzione di impostazione del circuito notturno 133
(12) Funzione a tempo ridotto (solo per prova) 133
(13) Funzione Powerful 133
(14) Prova di funzionamento 134
(15) Accensione / spegnimento eseguiti dall'unità 134

4. Schema a blocchi delle diagnosi dei guasti 135

5. Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi serie ARC417 139

6. Prova di funzionamento eseguita mediante telecomando a raggi infrarossi 141

7. Funzionamento indipendente dei climatizzatori (2 unità per ambiente) 141

8. Controllo centralizzato (per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S) 141

Appendice 142

(1) Procedure di smontaggio (Modelli a solo raffreddamento e a pompa di calore) ... 142
(2) FT(Y)40GV1NB 142

4. Climatizzatori sistema Split FTY40G a pompa di calore 159

1. Elenco delle funzioni 160

2. Funzioni 161

(1) Descrizione delle funzioni 161
(2) Diagrammi relativi all'assieme scheda a circuiti stampati 167

3. Diagnosi dei guasti 168

(1) Generalità 168
(2) Diagnosi mediante telecomando 169
(3) Schema a blocchi delle diagnosi 170

4. Varie 183

(1) Commutazione della funzione di controllo mediante recisione dei ponticelli. Codice del ponticello sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna 183
(2) Funzionamento indipendente di due climatizzatori 183
(3) Prova di funzionamento eseguita mediante telecomando 184

PRECAUZIONI E AVVERTENZE

- Prima di attivare il sistema e per utilizzarlo correttamente, leggere attentamente le avvertenze e precauzioni di seguito riportate.
- Nel presente manuale le precauzioni per l'utente sono suddivise nelle due seguenti categorie:

⚠ **AVVERTENZE**	La mancata osservanza delle avvertenze potrebbe comportare gravi conseguenze, quali morte o gravi lesioni
PRECAUZIONI	La mancata osservanza delle precauzioni potrebbe comportare gravi lesioni o danni materiali e, in talune condizioni, anche gravi conseguenze.

- Una volta letto il manuale, conservarlo in un luogo facilmente accessibile all'utente per consultarlo ogni volta che ciò si renda necessario.

AVVERTENZE

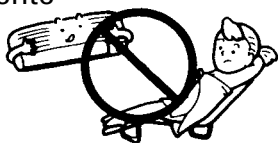
NON tentare di allungare il cavo di alimentazione collegandolo ad un altro cavo o utilizzando una prolunga.

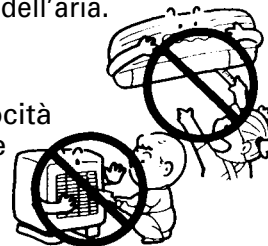
(La mancata osservanza di questa avvertenza provoca folgorazioni, surriscaldamento o incendio).

NON danneggiare o deformare il cavo di alimentazione.

(Ponendovi sopra oggetti pesanti o tendendolo eccessivamente, il cavo di alimentazione risulterà danneggiato, con conseguenti folgorazioni o incendio).

FARE ATTENZIONE a non esporsi all'aria fredda per troppo tempo e a non raffreddare eccessivamente l'ambiente.

(Ciò inciderebbe negativamente sulle condizioni fisiche delle persone e potrebbe essere causa di problemi di salute)

NON inserire oggetti (quali dita, bastoncini ecc.) nelle prese e nelle uscite dell'aria.

(Dal momento che il ventilatore ruota a velocità elevata, ciò causerebbe gravi lesioni).

NON tentare di riparare, spostare o reinstallare il climatizzatore senza l'intervento di personale tecnico specializzato.

(Operazioni errate sono causa di folgorazioni, incendi ecc. Per riparazioni e spostamenti, rivolgersi al rivenditore di apparecchiature elettriche presso il quale è stato acquistato il climatizzatore).

NON tentare di installare il climatizzatore senza l'intervento di personale tecnico specializzato.

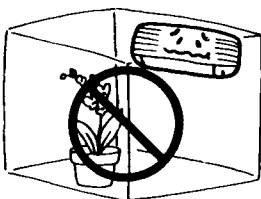
(Operazioni errate sono causa di folgorazioni, incendi ecc. Per riparazioni e spostamenti, rivolgersi al rivenditore di apparecchiature elettriche presso il quale è stato acquistato il climatizzatore).

In presenza di anomalie (ad esempio puzza di bruciato), interrompere immediatamente il funzionamento e spegnere l'interruttore elettrico.

(La prosecuzione del funzionamento dell'unità in presenza di anomalie è causa di problemi, folgorazioni, incendio ecc. Se l'unità funziona in modo anomalo, rivolgersi al rivenditore di apparecchiature elettriche presso il quale è stato acquistato il climatizzatore).

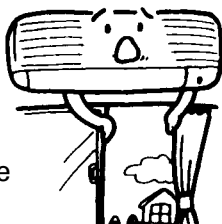
Precauzioni

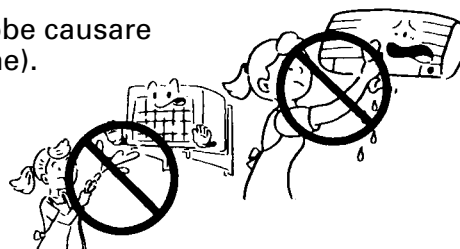
NON utilizzare l'unità per scopi diversi da quelli specificati.

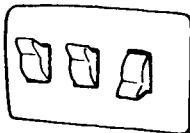
(Si prega di non utilizzare l'unità per conservare o proteggere strumenti di precisione, cibo, animali, piante, lavori artistici e prodotti in genere. Ciò potrebbe causare un deterioramento della qualità).

NON azionare gli interruttori con le mani bagnate.

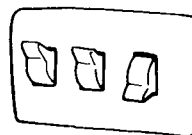
(Ciò potrebbe causare folgorazione).

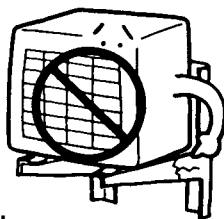
Di tanto in tanto assicurare il RICAMBIO D'ARIA agli ambienti.

(Fare attenzione specialmente quando insieme al climatizzatore vengono utilizzate apparecchiature a combustione. Una ventilazione insufficiente potrebbe causare mancanza di ossigeno).

NON lavare il climatizzatore con acqua.

(Ciò potrebbe causare folgorazione).

PRIMA di effettuare la pulizia dell'unità, accertarsi di averne arrestato il funzionamento e di spegnere l'interruttore elettrico.

(Dal momento che la velocità di rotazione del ventilatore è molto elevata, la pulizia dell'unità eseguita durante il funzionamento potrebbe causare gravi lesioni).

SE si prevede di non utilizzare il climatizzatore per un lungo periodo di tempo, spegnere l'interruttore elettrico.

(Se l'interruttore rimane acceso, il climatizzatore consuma molta elettricità. In tal modo si ridurrà il consumo di energia elettrica).

DOPO un utilizzo prolungato, controllare che il supporto non sia danneggiato.

(Se l'eventuale danno non viene riparato, l'unità potrebbe cadere e provocare gravi lesioni).

NON salire o sedersi sull'unità esterna.
NON porre alcun oggetto sull'unità.

(L'oggetto o la persona potrebbe cadere, con conseguenti gravi lesioni).

NON posizionare al di sotto dell'unità esterna oggetti che devono stare al riparo dall'umidità.

(In fase di raffreddamento, alcune gocce d'acqua potrebbero fuoriuscire dai raccordi delle tubazioni).

NON posizionare al di sotto dell'unità interna oggetti che devono stare al riparo dall'umidità.

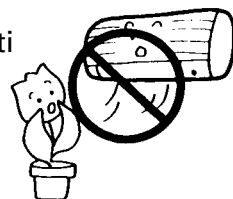
(È possibile che alcune gocce d'acqua fuoriescano dall'unità se il tasso di umidità è superiore all'80% o se il tubo flessibile di drenaggio è intasato).

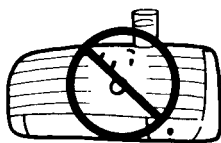
⚠ PRECAUZIONI

NON esporre direttamente nessuna apparecchiatura di combustione all'aria emessa dal climatizzatore oppure al di sotto dell'unità interna.

(Ciò potrebbe causare una combustione incompleta o deformazione dovuta all'eccessivo calore).

NON esporre direttamente piante o animali al flusso dell'aria.

(Ciò potrebbe avere effetti negativi sulle piante o sugli animali).

NON porre sull'unità recipienti contenenti acqua.

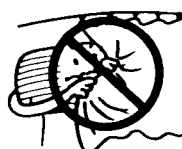
(Se l'acqua penetra all'interno dell'unità, l'isolamento elettrico si deteriora e ciò potrebbe essere causa di folgorazioni).

NON collegare l'apparecchio ad una rete elettrica diversa da quella specificata.

(Potrebbero verificarsi problemi o incendio).

MAI tentare di modificare il climatizzatore.

(Ciò potrebbe essere causa di incidenti).

NON ostruire le prese e le uscite d'aria.

(Le prese e le uscite d'aria ostruite potrebbero causare problemi o diminuire l'efficienza dell'unità).

ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO A TERRA del climatizzatore.

(La mancata esecuzione della messa a terra potrebbe causare folgorazioni. Non collegare il filo di terra ad una tubazione del gas o dell'acqua, ai parafulmini o ad un filo di terra della linea telefonica).

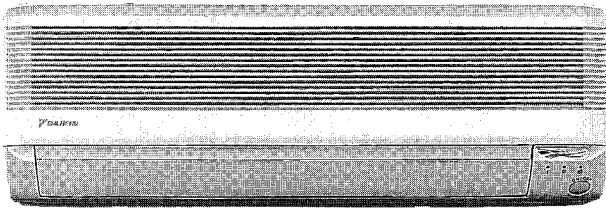
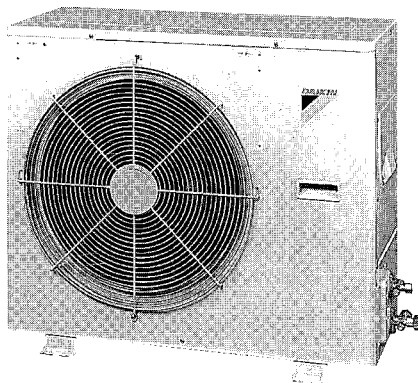
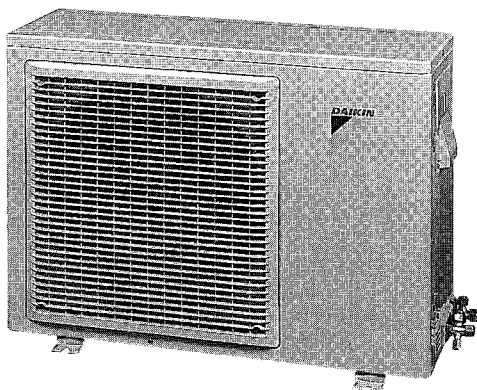
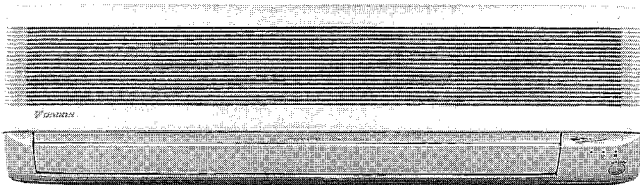
IN BASE AI diversi tipi di ambiente, deve essere installato un interruttore di dispersione a terra.
(La mancata installazione dell'interruttore automatico rivelatore di dispersione a massa potrebbe causare folgorazioni).

NON posizionare l'unità in un luogo in cui potrebbero verificarsi perdite di gas infiammabile.

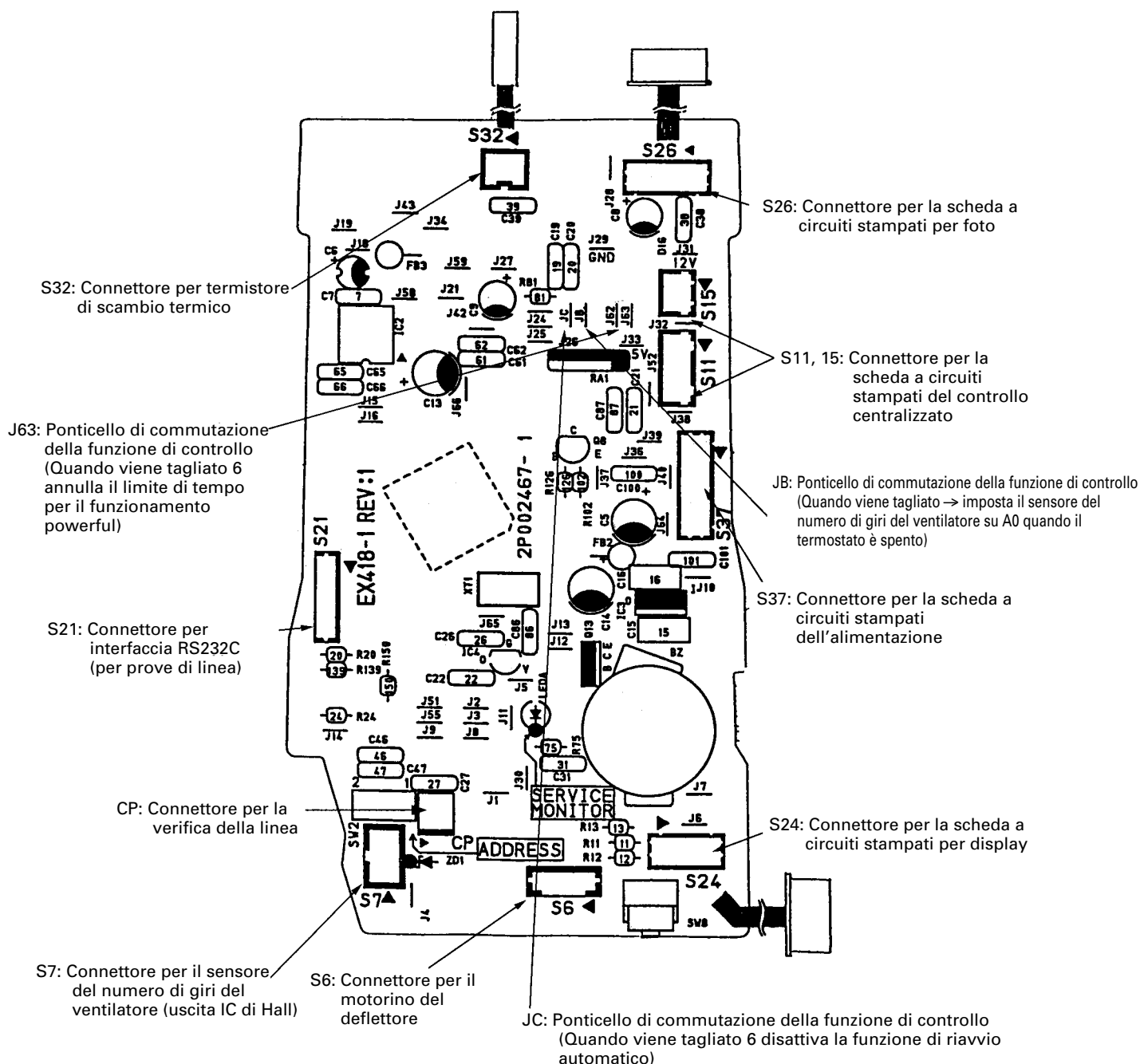
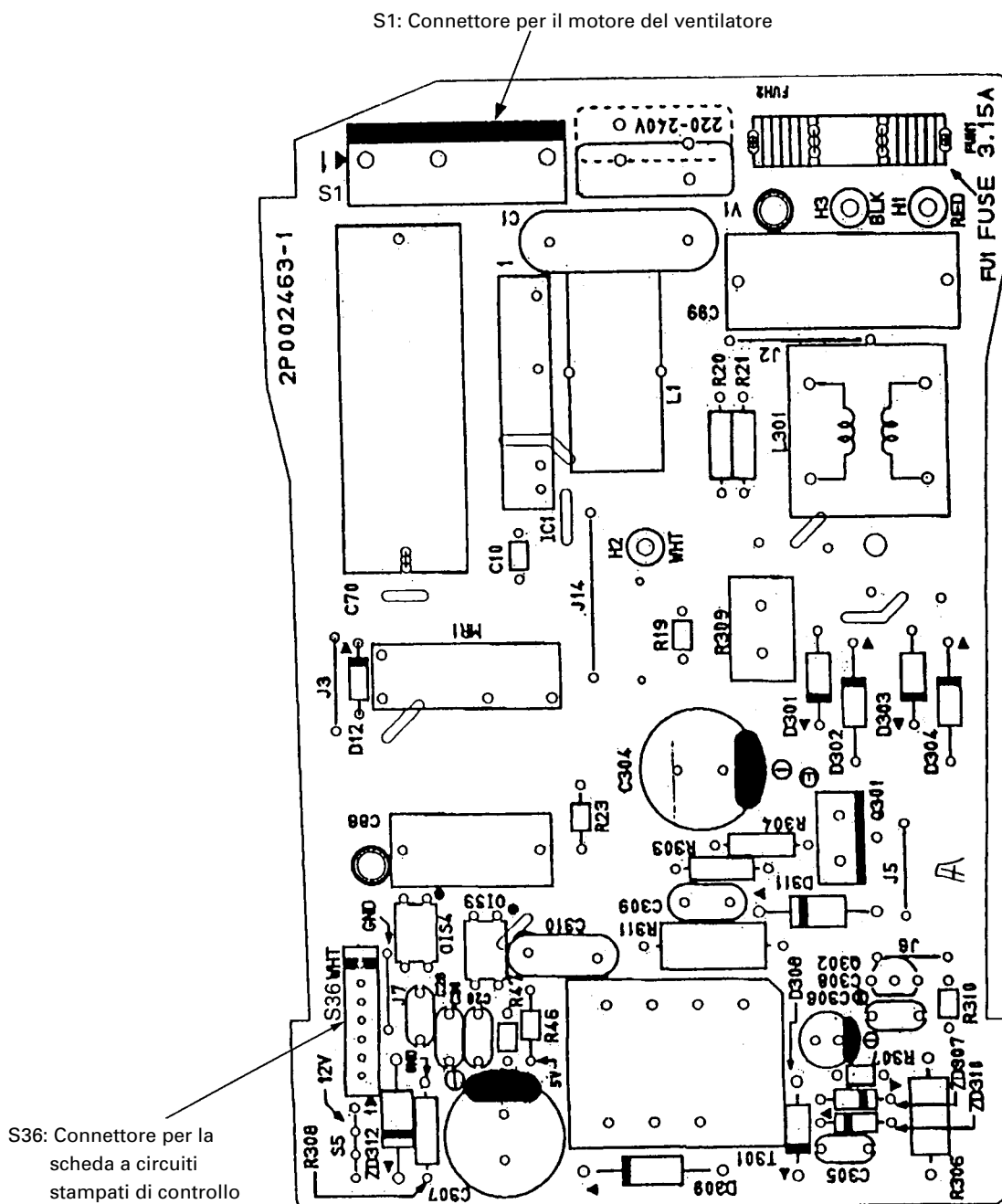
(Il gas fuoriuscito potrebbe permanere intorno all'unità ed essere causa di incendio).

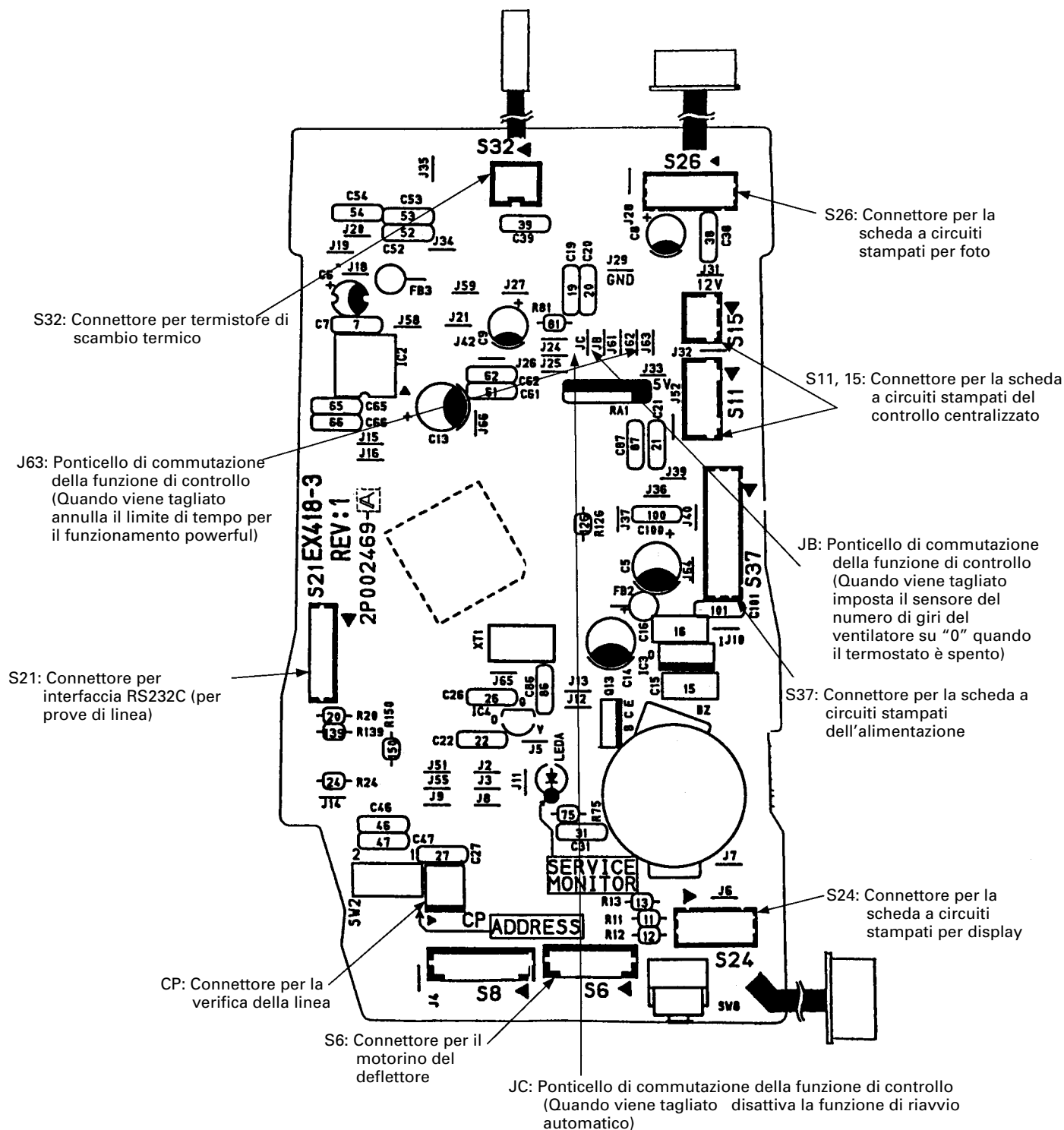
SISTEMARE il tubo flessibile di drenaggio in modo tale da assicurare un drenaggio regolare.

(L'ostruzione del tubo di scarico potrebbe causare umidità nelle pareti, sui mobili ecc.).

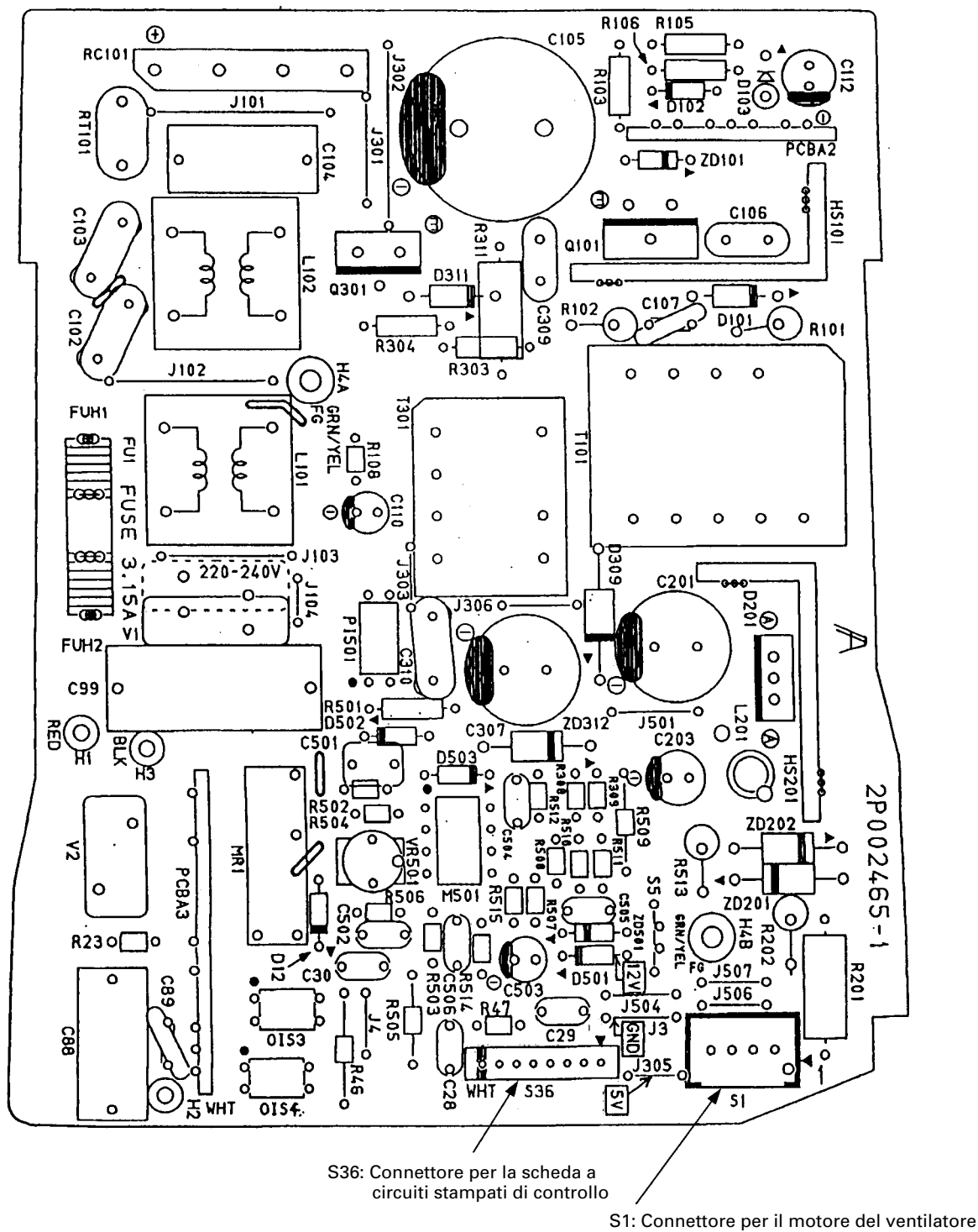
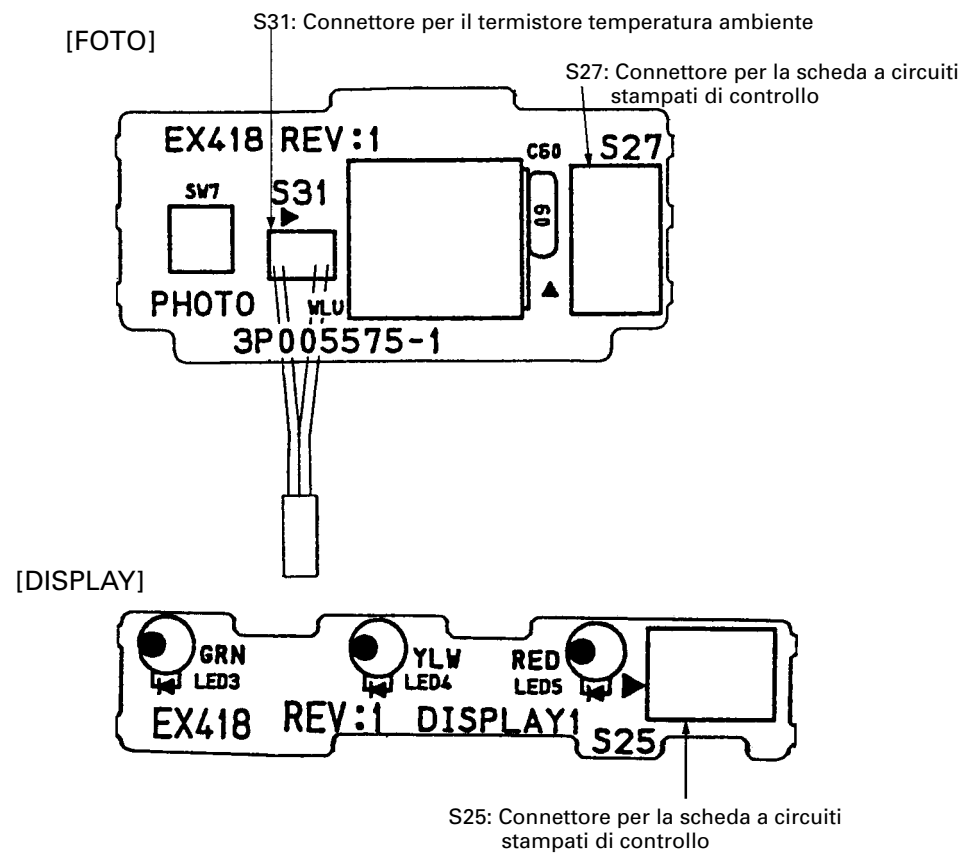
1 Climatizzatori Sistema Split FT18, 25, 35, 45, 60G a solo raffreddamento

FT18G
FT25G
FT35G
FT45G
FT60G

1. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici della scheda a circuiti stampati

(1) Serie FT18 / 25 / 35G

Scheda a circuiti stampati 1 (Controllo)

Scheda a circuiti stampati 2 (Alimentazione)

(2) Serie FT45 / 60G

Scheda a circuiti stampati 1 (Controllo)

Scheda a circuiti stampati 2 (Alimentazione)

S36: Connettore per la scheda a circuiti stampati di controllo

S1: Connettore per il motore del ventilatore

(3) Scheda a circuiti stampati per Foto e Display (per tutti i modelli a solo raffreddamento)

2. Elenco delle funzioni

MODELLI	Serie FT18, 25, 35G	Serie FT45, 60G
	Raffreddamento	Raffreddamento
<Funzioni>		
Riavvio automatico	○	○
Indicatore del filtro	○	○
Purificazione aria con funzione disinfettante e deodorante	○	○
Interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO posto sul corpo dell'unità	○	○
Pannello lavabile	○	○
Modalità powerful	○	○
Oscillazione automatica (con moto verticale)	○	○
Velocità automatica del ventilatore	○	○
Timer a 24 ore	○	○
Funzione notturna	○	○
Auto diagnosi	○	○
Lunghezza massima delle tubazioni	25	30

3. Funzioni principali

(1) Deumidificazione programmata

Attraverso la funzione del microcomputer, la deumidificazione programmata riduce l'umidità mantenendo un abbassamento di temperatura minimo. La temperatura ambiente e la portata dell'aria non possono essere controllati con il pulsante di regolazione della temperatura ambiente né con il pulsante di regolazione della portata aria in quanto vengono controllati automaticamente. Quando viene attivata la funzione di deumidificazione programmata, ha inizio il processo di deumidificazione che viene ripetuto alternando 4 minuti di deumidificazione e 5 minuti di sospensione. Quando la temperatura ambiente aumenta, il processo appena descritto viene ripetuto dall'inizio.

Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	Temperatura di attivazione della deumidificazione programmata *1	Differenza *2
Superiore a 24 °C	Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	1,5 gradi
18°C~24°C	Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	1,0 gradi
Inferiore a 18 °C	18°C	1,0 gradi

*1 Temperatura di attivazione della deumidificazione (compressore attivato)

*2 Differenza di temperatura ambiente tra l'attivazione e la sospensione della deumidificazione

NOTA 1. La funzione di deumidificazione programmata non viene attivata quando la temperatura ambiente è uguale o inferiore a 18 °C.
2. Nella funzione di monitoraggio, il ventilatore inizia a ruotare 5 secondi dopo che il compressore è entrato in funzione.

(2) Funzione di monitoraggio del raffreddamento

La funzione di monitoraggio viene attivata quando vengono sospese le funzioni di deumidificazione programmata e di raffreddamento.

——— Compressore attivato
- - - - - - Compressore disattivato

T_{OF}: Timer di protezione per ripetizione ciclo del compressore (timer di 3 minuti)
T_{M1}: Timer di 5 minuti
T_{M2}: Timer di 4 minuti
<A> In fase di raffreddamento: Temperatura impostata mediante telecomando a raggi infrarossi
In fase di deumidificazione: Temperatura al momento della sospensione
<B> Temperatura impostata mediante telecomando a raggi infrarossi + 1 grado (Raffreddamento)
Temperatura impostata (Deumidificazione)
Anche se la temperatura di aspirazione rimane compresa nell'intervallo di differenza, il compressore viene acceso e spento a intervalli regolari.

DETTAGLIO: Il timer di 5 minuti si attiva quando la temperatura di aspirazione ritorna ad <A> (punto b) dopo essere scesa ad <A> e quando si disattiva il compressore (punto a).
Una volta avvenuto quanto sopra, quando la temperatura di aspirazione è compresa nell'intervallo di differenza, anche dopo un intervallo di 5 minuti, il compressore entra in funzione forzatamente (punto c).
Quando la temperatura di aspirazione continua ad essere compresa nell'intervallo di differenza, dopo altri 4 minuti di funzionamento, il compressore viene arrestato forzatamente (punto d).
I timer di 4 e 5 minuti si attivano solo quando la temperatura è compresa nell'intervallo di differenza, e se la temperatura di aspirazione dell'aria viene raggiunta in <B> o <A> durante il conteggio, i timer vengono azzerati e il compressore viene acceso o spento.
(Da notare, tuttavia, che la funzione di posizionamento del compressore in un timer di protezione di 3 minuti per la ripetizione del ciclo del compressore è fornita al punto e).

Quando il compressore è spento, il funzionamento del ventilatore unità interna viene controllato dalla presa intermedia A durante la modalità di raffreddamento.
Nella modalità di deumidificazione, il ventilatore unità interna inizia a funzionare cinque secondi dopo l'inizio della compressione e termina quando il compressore si disattiva.

	A
Serie FT18, 25, 35G	Impostazione del telecomando
Serie FT45, 60G	Impostazione del telecomando

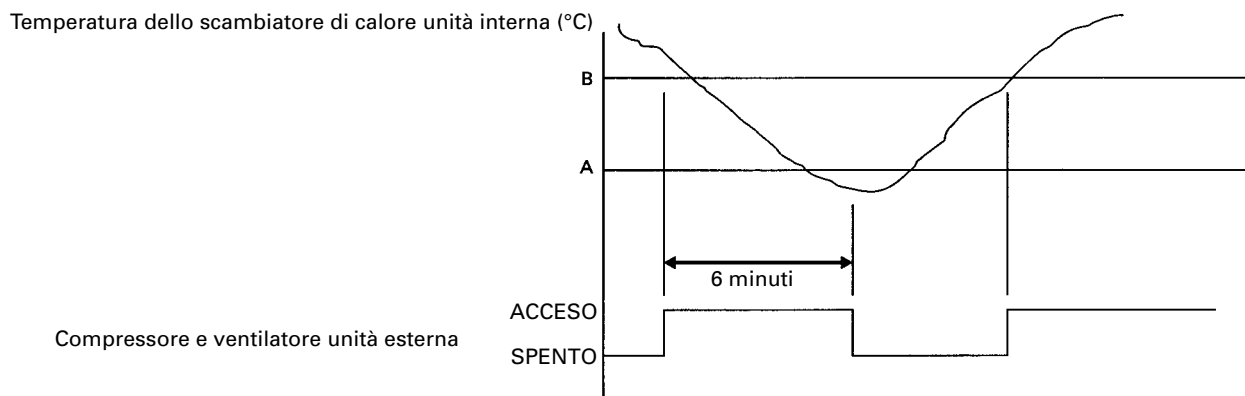
(3) Funzione di protezione antigelo

Quando la temperatura dello scambiatore di calore unità interna scende sotto “A” °C durante il raffreddamento o la deumidificazione,

- il compressore e il ventilatore unità esterna vengono spente forzatamente, e
- il ventilatore unità interna ruota alla presa intermedia L (in fase di raffreddamento) o alla presa intermedia W2 (in fase di deumidificazione programmata).

Da notare che questa funzione viene attivata solamente 6 minuti dopo l’attivazione del compressore.

Quando lo scambiatore di calore unità interna raggiunge la temperatura di “B” °C, il compressore e il ventilatore unità esterna riprendono il funzionamento. Tuttavia, poiché il timer di protezione per ripetizione ciclo del compressore (timer di 3 minuti) ha la priorità, il compressore e il ventilatore unità esterna non riprendono il funzionamento fino a quando il timer non si disattiva.

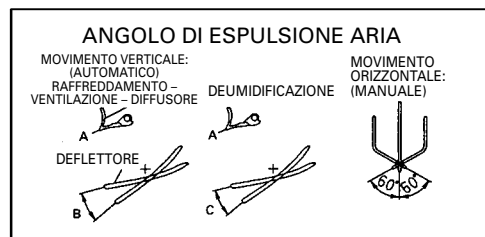
	A	B	W2
Serie FT18, 25, 35G	3	13	LL
Serie FT45, 60G	3	13	LL

(4) Funzione di riavvio automatico

Nel caso in cui dovesse verificarsi un'interruzione di energia elettrica (anche solo per un momento), una volta ripristinata l'alimentazione l'unità riprenderà a funzionare nella stessa condizione in cui si trovava prima dell'interruzione.
(Nota) Sono necessari 3 minuti prima che l'unità riprenda a funzionare in quanto viene attivata la funzione di attesa per 3 minuti.

(5) Funzione di attesa per 3 minuti

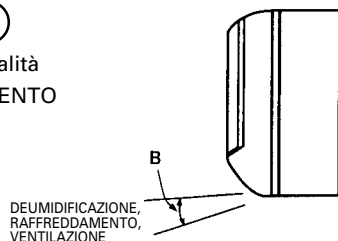
Una volta disattivato, il compressore riprende il funzionamento dopo 3 minuti +0 sec / -10 sec.

(6) Oscillazione automatica dei deflettori

Gli angoli di oscillazione automatica sono di circa "A" gradi quando il ventilatore è in funzione, e di circa "B" gradi quando sono attivate le funzioni di deumidificazione programmata e di raffreddamento. L'oscillazione con movimento verticale dei deflettori estende la direzione del vento emesso.

Deumidificazione, raffreddamento e ventilazione

	A	B	C
Serie FT18, 25, 35 G	20°	5°⟷25°	0°⟷25°
Serie FT45, 60G	20°	15°⟷40°	15°⟷40°

Note sulle angolazioni dei deflettori

- Il diffusore rimane aperto nelle modalità DEUMIDIFICAZIONE, RAFFREDDAMENTO o VENTILAZIONE.

NOTA

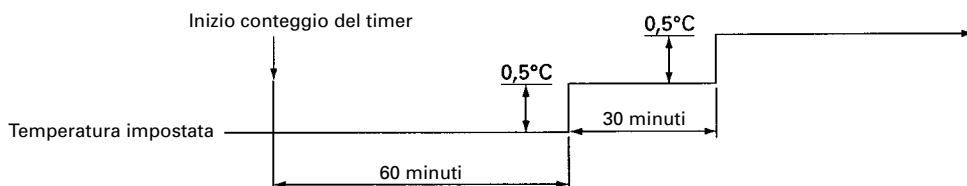
A meno che non venga selezionata la modalità [OSCILLAZIONE], nelle modalità DEUMIDIFICAZIONE o RAFFREDDAMENTO è necessario impostare il deflettore con un'angolazione quasi orizzontale per ottenere le migliori prestazioni.

(7) Impostazione automatica del flusso d'aria (Velocità automatica del ventilatore)

Se nella modalità di raffreddamento è stato selezionato il flusso d'aria automatico, il flusso del vento emesso viene determinato in base alla temperatura ambiente e all'impostazione della temperatura.

(8) Funzione di impostazione del circuito notturno

Questa modalità mantiene automaticamente una temperatura leggermente più elevata rispetto a quella impostata. In tal modo non ci si dovrà più preoccupare dell'eccessivo raffreddamento durante la notte, risparmiando inoltre sul consumo di elettricità.

- Impostare il timer di spegnimento.
- L'unità provvederà a raffreddare l'ambiente per 1 ora alla temperatura impostata a partire da quando il timer inizia il conteggio.
- A questo punto, l'unità aumenterà la temperatura di 0,5 °C rispetto a quella impostata e opererà in raffreddamento per 30 minuti
- Quindi l'unità aumenterà la temperatura di altri 0,5 °C e continuerà a raffreddare a quella temperatura.
- L'impostazione forzata del timer di spegnimento sposta la regolazione del flusso d'aria sull'impostazione della presa intermedia L.
- È possibile modificare l'impostazione del flusso d'aria durante il funzionamento del timer di spegnimento. Questa operazione, tuttavia, annulla la funzione di aumento graduale della temperatura impostata.

Nota : Non è possibile impostare l'aumento della temperatura in modalità automatica o di deumidificazione.

(9) Prova di funzionamento

È possibile effettuare una prova di funzionamento del compressore indipendentemente dalla temperatura ambiente e senza accendere e spegnere il compressore mediante il termistore.

Il compressore può essere attivato per 30 minuti sia nella modalità di deumidificazione sia in quella di raffreddamento, anche se risulta spento sul termostato. Ciò è possibile impostando la modalità di prova dal telecomando.

Funzionamento di prova mediante telecomando
(1) Premere il pulsante di accensione / spegnimento per attivare il sistema. (2) Premere simultaneamente i pulsanti SU, GIÙ e MODALITÀ. (3) Premere due volte il pulsante MODALITÀ. (Sul display verrà visualizzato il simbolo "*T*" ad indicare che è stata selezionata la modalità di funzionamento di prova) (4) La modalità di funzionamento di prova ha una durata di circa 30 minuti dopodiché l'unità passa in modalità normale. Per uscire dal funzionamento di prova, premere il pulsante di accensione / spegnimento.

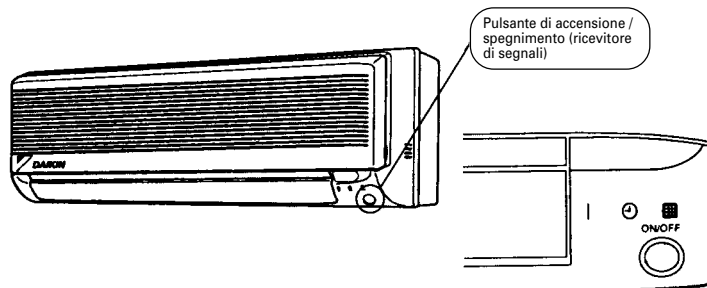
- Una volta completato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 °C a 28 °C).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

(10) Funzionamento di emergenza (Interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO)

L'unità può essere accesa semplicemente premendo l'interruttore di accensione / spegnimento. Ciò risulta utile quando manca il telecomando o se le batterie sono scariche.

La condizione di funzionamento è la seguente:

Modalità di funzionamento	Raffreddamento
Velocità del ventilatore	Automatica
Temperatura impostata	22 °C

Premendo nuovamente l'interruttore l'unità si spegnerà.

(11) Funzionamento Powerful

Durante il raffreddamento e la deumidificazione programmata, premendo il pulsante POWERFUL sul telecomando l'impostazione del termistore passa sull'impostazione minima del telecomando e il ventilatore funziona alla massima velocità (Nota). Durante la ventilazione, l'aria viene emessa alla massima velocità del ventilatore.

Nota ... Massima velocità del ventilatore = presa intermedia H impostata mediante telecomando + 50 giri/min

Note sul funzionamento POWERFUL

- In modalità di RAFFREDDAMENTO
  Per aumentare al massimo l'effetto di raffreddamento, l'impostazione della temperatura è fissata a 18 °C e la portata del flusso d'aria è fissata all'impostazione massima. (Presa intermedia H + 50 giri/min)
  Non è possibile modificare le impostazioni della temperatura e del flusso d'aria.
- In modalità di DEUMIDIFICAZIONE
  L'impostazione della temperatura viene ridotta di 3 °C e la portata del flusso d'aria viene leggermente aumentata. Se si desidera una maggiore deumidificazione, è possibile eseguire nuovamente il funzionamento POWERFUL.

(12) Indicatore per la verifica del filtro

■ **L'indicatore per la verifica del filtro, collocato al centro dell'unità, indica quando devono essere puliti i filtri dell'aria.**
L'indicatore segnalerà il momento più opportuno per eseguire la pulizia, in base al tipo di ambiente (luogo polveroso oppure no).
In tal modo, oltre a non dimenticare di pulire i filtri, si eviterà anche una riduzione delle prestazioni dell'impianto causata dai filtri intasati, nonché inutili sprechi di energia elettrica, riducendone il consumo di circa l'8%.

<Significato dell'indicazione>

• Rilevamento in base alle ore di funzionamento e alla tensione del motore del ventilatore

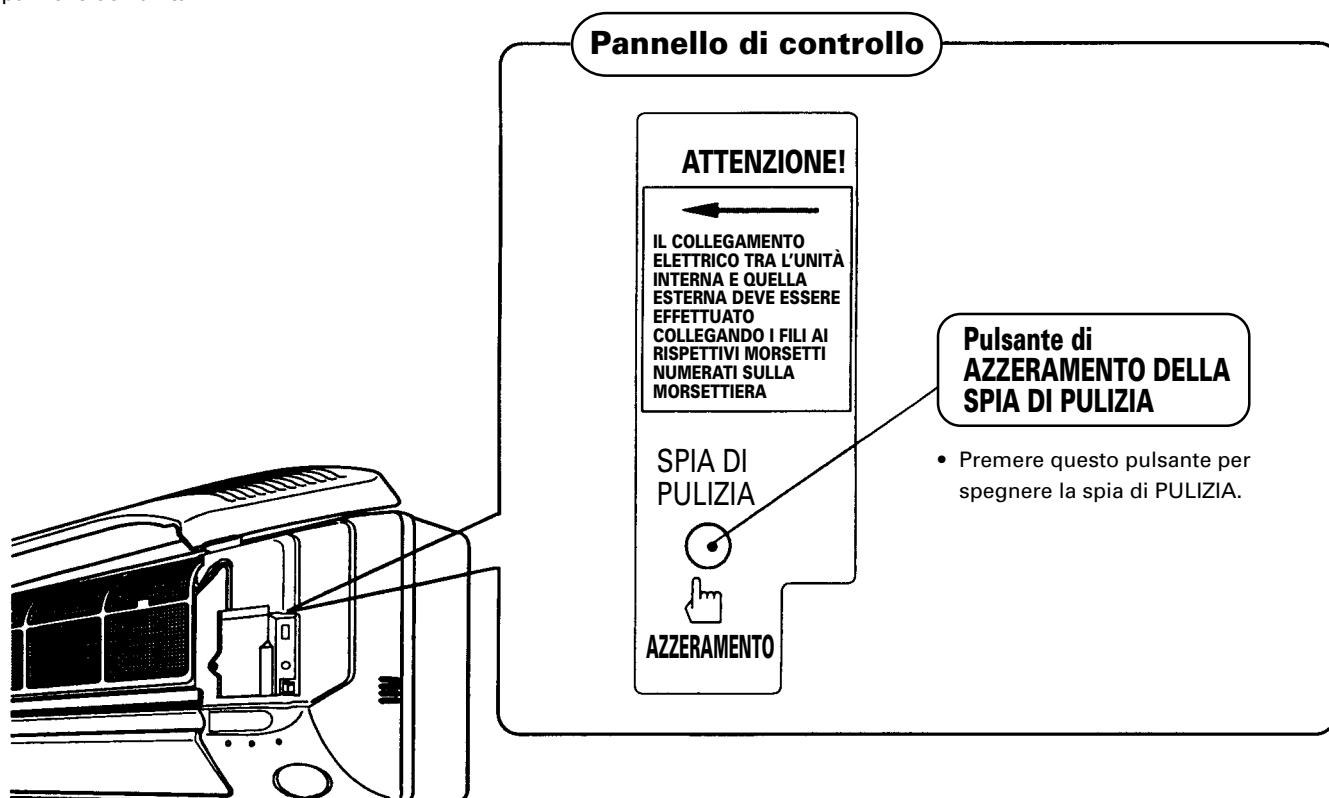
1) Intasamento del filtro (✻)

2) Ore di funzionamento accumulate

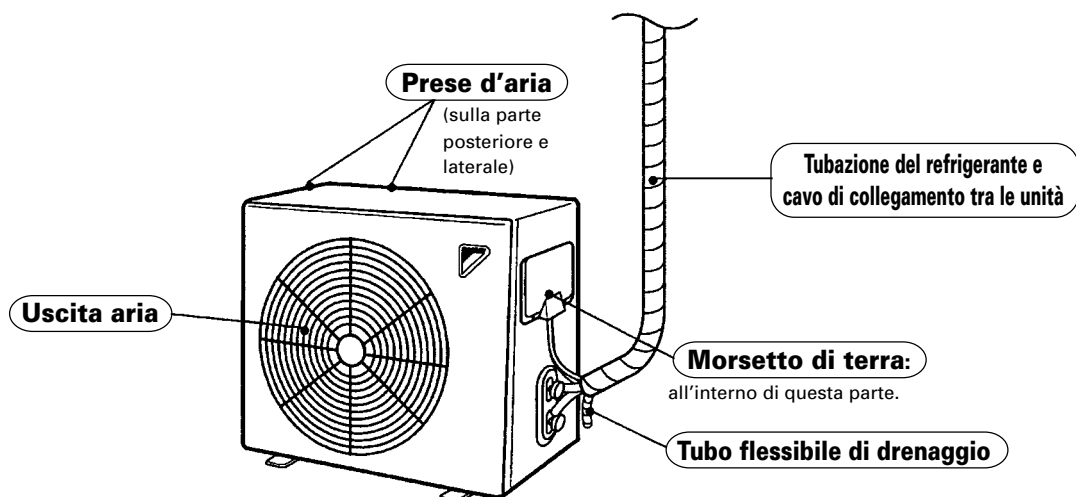
Indica il primo dei punti 1) o 2) summenzionati.

✻ Questo indicatore utilizza la caratteristica che provoca la caduta di tensione del motore del ventilatore quando il ventilatore a flusso incrociato si intasa, ma non rileva in alcun modo il livello di intasamento del filtro.

Nota:

- Quando l'alimentazione viene azzerata, le ore di funzionamento accumulate non vengono azzerate.
- Una volta terminata la pulizia e il montaggio dei filtri, premere il pulsante di azzeramento collocato all'interno del pannello dell'unità.

4. Configurazione dell'impianto

(1) Unità esterna ed interna

Unità interna

Filtro purificatore d'aria

I filtri purificatori d'aria sono fissati all'interno dei filtri dell'aria.

Prese d'aria

Griglia anteriore

Levetta per apertura griglia

Diffusore

Deflettore (Aletta orizzontale)

Filtro dell'aria

Feritoie di ventilazione (alette verticali)

Le feritoie di ventilazione sono collocate dietro l'uscita aria

Uscita aria

Spie luminose

Spia di PULIZIA (rossa)

- Si accende quando è necessario pulire i filtri dell'aria.

BETRIEBS-Lampe (grün)

Spia del TIMER (gialla)

Interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

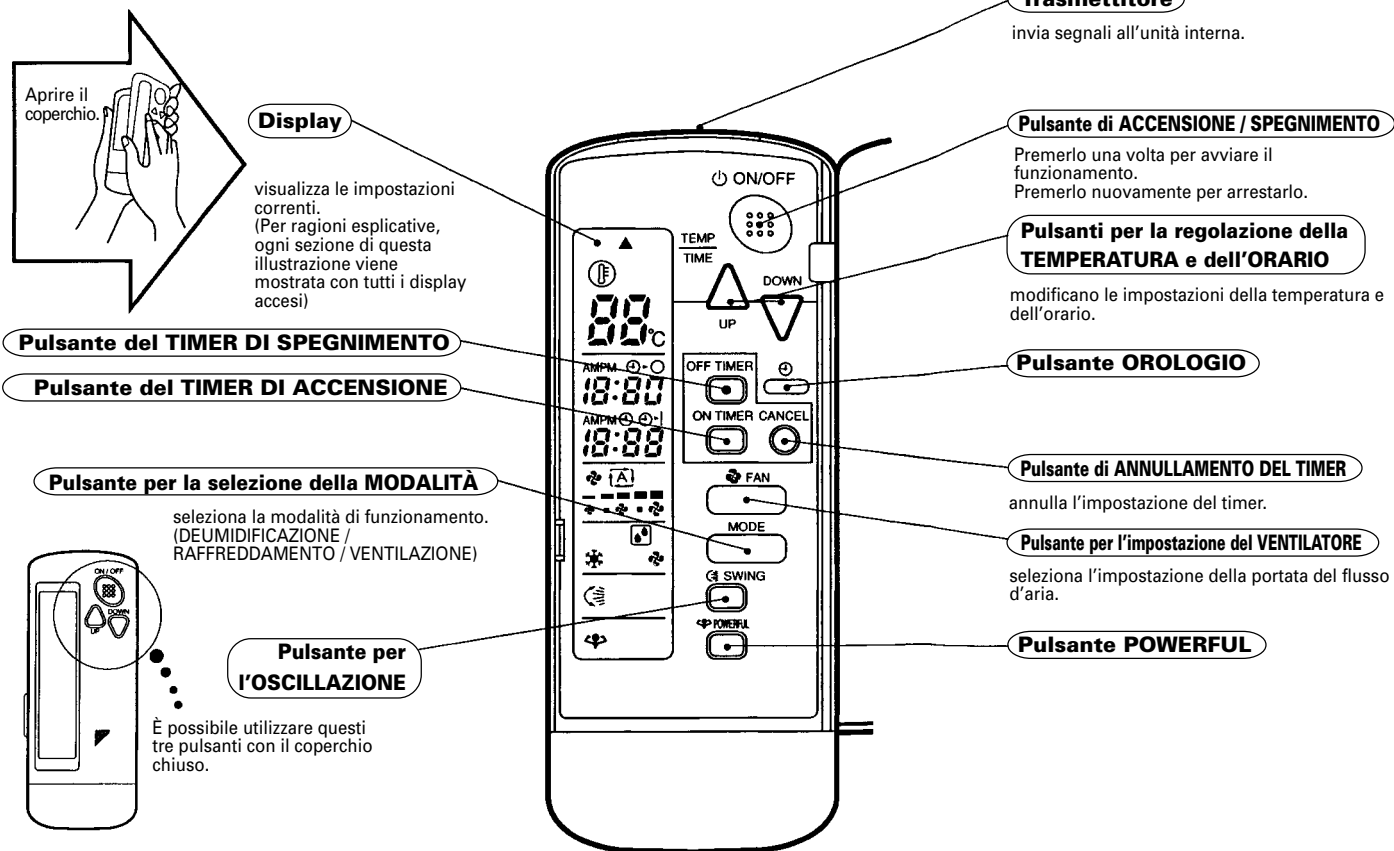
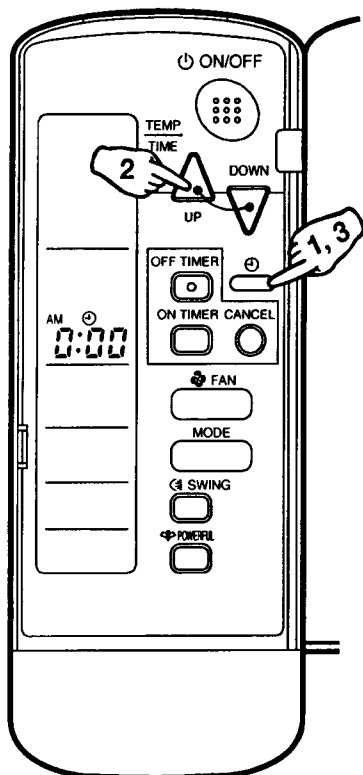
Unità esterna

Apertura della griglia anteriore

rileva la temperatura dell'aria circostante l'unità.

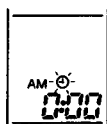
Premere una volta questo pulsante per avviare il funzionamento dell'unità e premerlo una seconda volta per arrestarlo.
La modalità è impostata su RAFFREDDAMENTO, la portata del flusso d'aria su AUTOMATICA e la temperatura su 22 °C (vedere pag. 13).
Questo interruttore risulta utile in mancanza del telecomando.

riceve i segnali dal telecomando.
Quando l'unità riceve un segnale, viene emesso un breve segnale acustico.

(2) Telecomando ARC417A1

(3) Funzionamento del telecomando

1) Preparazione al funzionamento

■ Impostazione dell'orologio

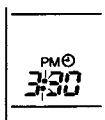
1 Premere

Viene visualizzato AM 0:00

Il simbolo lampeggia.

2 Premere i pulsanti "freccia su" e "freccia giù" per impostare l'orologio sull'ora corrente.

- Tenendo premuti i pulsanti "freccia su" o "freccia giù", la visualizzazione dell'orario aumentare o diminuisce rapidamente.

3 Premere

Il simbolo **:** lampeggia.

(L'impostazione dell'orario è ora terminata)

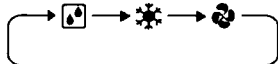
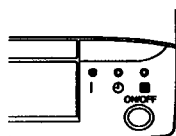
■ Accendere l'interruttore

● All'accensione, l'interruttore apre il deflettore e poi lo richiude. (Si tratta di una procedura normale)

2) Funzionamento nelle modalità di DEUMIDIFICAZIONE / RAFFREDDAMENTO / VENTILAZIONE

Il climatizzatore funziona con le impostazioni desiderate.
Dalla prossima volta in poi, il climatizzatore funzionerà con le stesse impostazioni.

1 Premere il pulsante MODE e selezionare una modalità.

• Ogni volta che si preme il pulsante, l'impostazione della modalità avanza in sequenza.

2 Premere il pulsante ON/OFF.

La spia di FUNZIONAMENTO si accende.

■ Per interrompere il funzionamento

Premere nuovamente il pulsante ON/OFF.

La spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

■ Per modificare l'impostazione della temperatura:

Modalità di DEUMIDIFICAZIONE o VENTILAZIONE	Modalità di RAFFREDDAMENTO
Non è possibile modificare l'impostazione della temperatura.	Premere il pulsante UP per aumentare la temperatura e il pulsante DOWN per diminuirla.
	Impostare la temperatura desiderata.

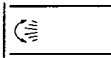
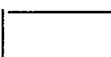
■ Per modificare l'impostazione della portata del flusso d'aria:

Premere il pulsante FAN

Modalità di DEUMIDIFICAZIONE	Modalità di RAFFREDDAMENTO o VENTILAZIONE
Non è possibile modificare l'impostazione della portata del flusso d'aria.	Sono disponibili cinque livelli per la portata del flusso d'aria da "▪" a "■" più "A"

● Diminuendo la portata del flusso d'aria, anche l'effetto di raffreddamento diminuisce.

■ Per modificare la direzione del flusso d'aria

(Vedere pag. 20)

3) Regolazione della direzione del flusso d'aria

È possibile regolare la direzione del flusso d'aria per un maggiore confort.

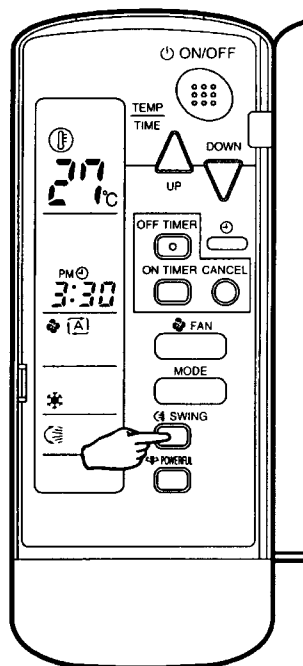
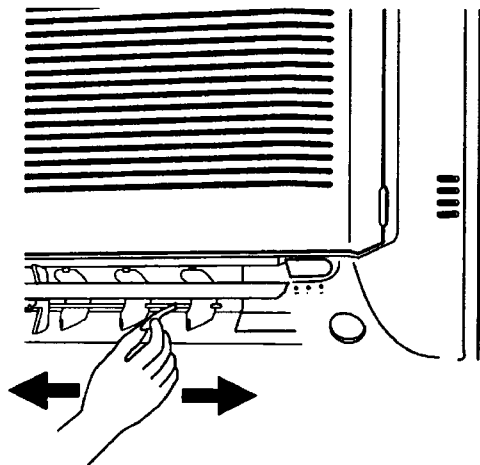
■ Regolazione dell'aletta orizzontale (deflettore)

Premere il pulsante SWING.

- Ogni volta che il pulsante viene premuto, il simbolo "(swing)" appare o scompare.

.... Il deflettore oscilla automaticamente con moto verticale.

.... Per bloccare il deflettore nell'angolazione desiderata, premere il pulsante SWING.

Nessuna visualizzazione

■ Regolazione delle feritoie di ventilazione

ATTENZIONE

- Prestare molta attenzione quando si regolano le feritoie di ventilazione. Dietro l'uscita d'aria è collocato il ventilatore che ruota ad alta velocità.

4) Funzionamento del timer

La funzione timer è utile per accendere e spegnere automaticamente il climatizzatore di notte o al mattino. Le funzioni TIMER DI SPEGNIMENTO e TIMER DI ACCENSIONE possono essere utilizzate anche in combinazione.

■ Funzionamento del TIMER DI SPEGNIMENTO

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta. In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente (vedere pag. 18)

1 Premere il pulsante OFF TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

Viene visualizzato AM 0:00

Il simbolo ⊕•O lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuti l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante OFF TIMER.

La spia TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL.

La spia TIMER si spegne.

■ Funzionamento del TIMER DI ACCENSIONE

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta. In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente (vedere pag. 18)

1 Premere il pulsante ON TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

Viene visualizzato AM 6:00

Il simbolo ⊕•I lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuto l'uno o dell'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante ON TIMER.

La spia del TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL.

La spia del TIMER si spegne.

Funzionamento combinato delle funzioni TIMER DI ACCENSIONE e TIMER DI SPEGNIMENTO

- Di seguito viene riportato un esempio di impostazione combinata dei due timer.

ATTENZIONE

■ Impostare nuovamente il timer nei casi di seguito riportati:
- Dopo aver spento un interruttore.
- Dopo un'interruzione di energia elettrica.
- Dopo la sostituzione delle batterie nel telecomando.

5) Funzionamento powerful

Il funzionamento POWERFUL accresce rapidamente l'effetto di raffreddamento in qualsiasi modalità di funzionamento. È possibile ottenere la massima potenza semplicemente premendo un pulsante.

- Premendo il pulsante (POWERFUL) durante il funzionamento dell'unità viene avviato il funzionamento POWERFUL.
- Il funzionamento POWERFUL ha una durata di 20 minuti. Dopodiché il sistema riprende automaticamente a funzionare con le impostazioni utilizzate prima del funzionamento POWERFUL.

1 Premere il pulsante POWERFUL.

■ Per annullare il funzionamento POWERFUL:

Premere il pulsante POWERFUL.

Note sul funzionamento POWERFUL

- In modalità di RAFFREDDAMENTO
  Per aumentare al massimo l'effetto di raffreddamento, la temperatura è stata impostata a 18 °C e la portata del flusso d'aria è stata impostata al massimo livello. Non è possibile modificare le impostazioni della temperatura e del flusso d'aria.
- L'impostazione della temperatura viene diminuita di 3 °C e la portata del flusso d'aria viene leggermente aumentata.
- In modalità VENTILAZIONE
  La portata del flusso d'aria è impostata al massimo livello.

5. Schema a blocchi per la diagnosi dei guasti

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI
Unità interna
LED di funzionamento
LED sulla PCB unità interna
Verde
LED-A
Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
NESSUN CODICE oppure A1
<CASO 1>
Il climatizzatore non funziona.
1
Accendere nuovamente l'alimentazione.
Compare nuovamente la stessa indicazione del LED?
NO
SI
Verificare il collegamento del connettore tra la scheda a circuiti stampati (1) e (2) dell'unità interna.
È normale?
NO
Adeguare il collegamento del connettore.
SI
Verifica N. 1
Verifica della tensione in uscita della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna.
È pari a 12 V +3,5 V +1,0 V
NO
Sostituire la scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna.
SI
Sostituire la scheda a circuiti stampati (1) dell'unità interna.
Verificare il collegamento a terra.
Il collegamento a terra è stato eseguito correttamente?
NO
Provvedere ad adeguare il collegamento a terra.
SI
Il guasto potrebbe dipendere da un fattore esterno piuttosto che da parti difettose. Individuare la causa dell'interferenza ecc. e riparare il guasto.

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI	Unità interna		Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
	LED di funzionamento	LED sulla scheda a circuiti PCB interna Verde LED-A	
NESSUN CODICE	—— <CASO 2>	☼ oppure ◐	Problema: Il climatizzatore non funziona. **Verifica N. 6** Verifica del cavo di interconnessione È regolare? NO → Adeguare il cavo di interconnessione tra l'unità esterna e quella interna. SI → Staccare l'alimentazione mediante l'interruttore, poi riaccendere. Quindi premere il pulsante di funzionamento accensione / spegnimento. Il LED–A lampeggia? NO (Il LED–A è acceso) → La PCB unità interna è difettosa → Sostituire la PCB unità interna difettosa SI → L'unità sta funzionando in modo normale. Il malfunzionamento potrebbe dipendere da fattori esterni (interferenze ecc.).
C4 oppure C9	◐ <CASO 3>	◐	Problema: il climatizzatore non funziona e il LED di funzionamento lampeggia. Problemi con il sistema del termistore → Il filo conduttore del termistore è scollegato. → Collegare il filo conduttore → La lamina che ricopre l'elemento di collegamento del termistore sulla PCB unità interna si stacca. → Ripararla mediante saldatura.

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI
Unità interna
LED di funzionamento
LED sulla PCB unità interna
Verde
LED-A
Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
A5
<CASO 5>
Il climatizzatore non riesce a raffreddare anche se il ventilatore unità interna è in funzione.
Misurare la tensione tra i morsetti 2 e 3 del cavo di connessione fra le unità accendendo l'interruttore di prova.
C'è tensione tra i morsetti 2 e 3?
NO
SI
È attivata la funzione antigelo
Il filtro dell'aria è intasato.
Pulire il filtro dell'aria.
L'apertura per l'aspirazione dell'aria è ostruita.
Corto circuito
Controllare il passaggio dell'aria.
Lo scambiatore di calore unità interna è macchiato.
E0
<CASO 6>
Verifica N. 6
Verifica del cavo di interconnessione
È regolare?
NO
SI
Adeguare il cavo di interconnessione tra l'unità esterna e quella interna.
È stato attivato il relè di sovraccarico nell'unità di condensazione.
Scarsità di refrigerante
Perdita di refrigerante.
Riparare la perdita e ricaricare il refrigerante.
Non è stata ancora eseguita una ricarica del refrigerante in presenza di tubazioni lunghe.
Caricare un'ulteriore quantità di refrigerante.
La pressione sul lato bassa pressione (lato di evaporazione) è inferiore al livello normale.
La tubazione è danneggiata
Riparare la tubazione
L'elemento di riduzione della pressione è intasato a causa dell'acqua.
Controllare il sistema di refrigerazione.
La pressione sul lato alta pressione (lato di condensazione) è superiore al livello normale.
Lo spazio per l'installazione dell'unità esterna è insufficiente.
Controllare lo spazio per l'installazione.
Il ventilatore unità esterna si arresta durante il raffreddamento.
Controllare il ventilatore unità esterna.
L'apertura di aspirazione dell'aria esterna è chiusa.
Controllare il passaggio dell'aria.
Lo scambiatore di calore unità esterna è macchiato.
Pulire gli scambiatori di calore.

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI
Unità interna
LED di funzionamento
LED sulla PCB unità interna
Verde
LED-A
Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
A6
<CASO 7>
Il climatizzatore non funziona e il LED di funzionamento lampeggia.
❈ Y Per le serie FT18, 25, 35G che utilizzano il motore CA del ventilatore
Problemi con il sistema del motore del ventilatore
Attivare il ventilatore
Ruota?
NO
SI
Ruotare il ventilatore manualmente.
Ruota in modo regolare?
Sostituire il motore del ventilatore
Controllare la tensione del motore del ventilatore (subito dopo averne riavviato il funzionamento)
La tensione corrisponde ai valori nominali?
※2
Sostituire la scheda a circuiti stampati dell'unità interna
Verificare la continuità del condensatore che aziona il ventilatore
C'è conduttività?
Sostituire il motore del ventilatore
Sostituire il condensatore (Sostituire la scheda a circuiti stampati)
Controllare l'uscita IC di Hall*
※1
Ci sono circa 5 V tra i pin 1 e 3?
La scheda a circuiti stampati è difettosa
Sostituire la scheda a circuiti stampati
※1
Ci sono impulsi in uscita tra i pin 1 e 3 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente?
L'uscita IC di Hall è difettosa
Sostituire il motore del ventilatore
※2
La tensione corrisponde ai valori nominali?
La scheda a circuiti stampati è difettosa
Sostituire la scheda a circuiti stampati
Sostituire il motore del ventilatore
❈ Y L'uscita IC di Hall dovrebbe essere controllata quando l'unità è alimentata ma non in funzione e i connettori sono collegati.
DI SEGUITO VIENE RIPORTATO LO SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI CONDUTTORI DELL'IC DI HALL.
S7
1 Grigio (alimentazione)
2 Viola (segnale)
3 Blu (TERRA)
❈ Y Misurare la tensione tra i pin 1 e 6
S1
1 Rosso
3 Bianco
6 Nero

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI	Unità interna		Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
	LED di funzionamento	LED sulla PCB unità interna	
		Verde	
		LED-A	
			Il climatizzatore non funziona con il telecomando a raggi infrarossi

CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI	Unità interna		Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
	LED di funzionamento	LED sulla PCB unità interna Verde LED-A	
A6	◐ <CASO 7>	◐	Il climatizzatore non funziona e il LED di funzionamento lampeggia ❇ Y Per le serie FT45, 60G che utilizzano il motore CC del ventilatore

Verifica N. 1 — Verifica della tensione in uscita della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna

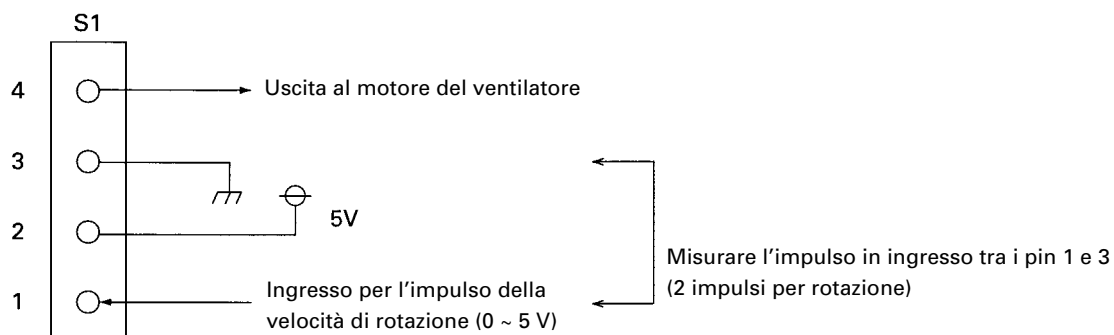
(1) Verificare la connessione del connettore (accertarsi che il filo non sia spezzato o danneggiato).
(2) Controllare quanto segue in presenza e in mancanza di alimentazione.

- Tensione in uscita di circa 12 VCC tra i pin 4 e 6.
- Tensione in uscita di circa 5 VCC tra i pin 4 e 7.

Serie FT45, 60G
S36

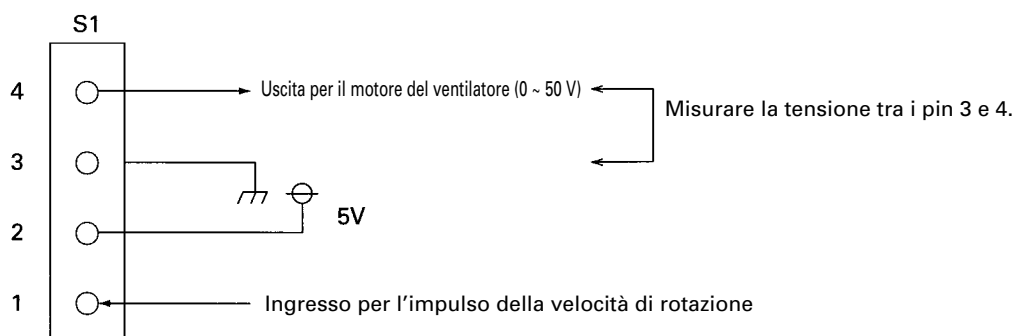
8 Ingresso per l'impulso della velocità di rotazione
7
12V
6
5 Uscita per il controllo del ventilatore
4
3 Punto con tensione zero
2 Ingresso per la funzione dei dispositivi di protezione
1 Uscita MR

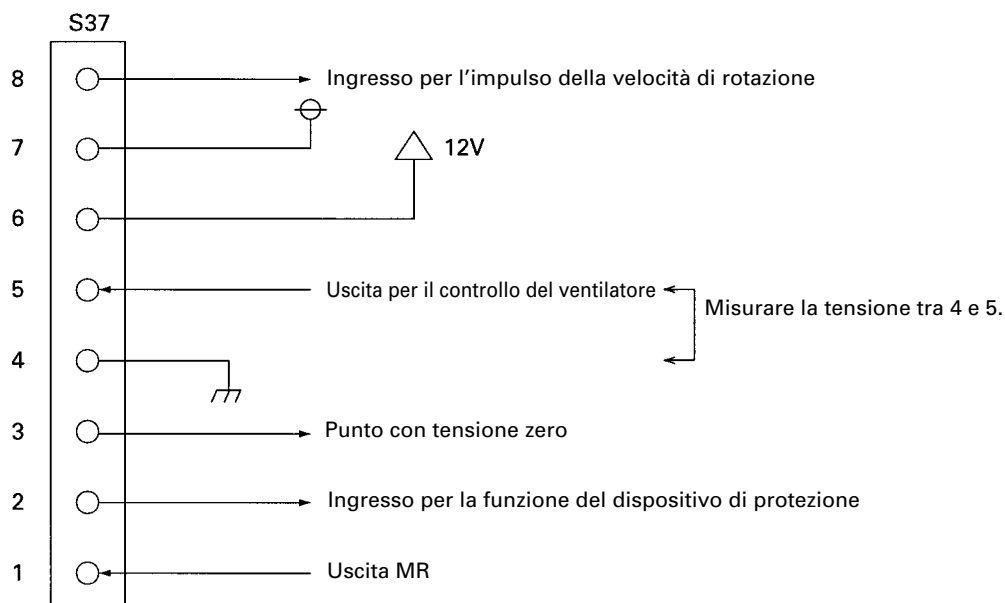
Verifica N. 2 — Verifica dell'impulso della velocità di rotazione della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Con l'unità alimentata ma non in funzione e con il connettore collegato, verificare che vengano generati due impulsi in ingresso tra i pin 1 e 3 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente.

Verifica N. 3 — Verifica dell'impulso della velocità di rotazione della scheda a circuiti stampati (1) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore
(2) Con l'unità alimentata ma non in funzione e con il connettore collegato, verificare che vengano generati due impulsi in ingresso tra i pin 4 e 8 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente.

Verifica N. 4 — Verifica dell'uscita della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna

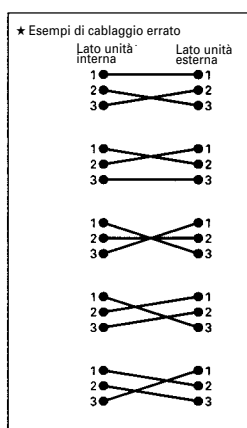
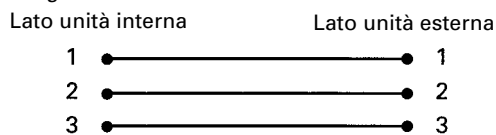
(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Verificare che venga generata una tensione in uscita di 0 – 50 VCC.

Verifica N. 5 — Verifica dell'uscita della scheda a circuiti stampati (1) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Verificare che venga generata una tensione CC compresa tra 0 e 5 V tra i pin 4 e 5.

Verifica N. 6 — Verifica del cavo di interconnessione

(1) Con l'unità non alimentata, verificare il cavo di interconnessione tra l'unità esterna e quella interna.

- Adeguare il cavo

Lato unità interna — Lato unità esterna

1 ●————● 1
2 ●————● 2
3 ●————● 3

● Negli esempi 1, 2, 4 o 5
È impossibile azionare l'unità in quanto non può ricevere il segnale di funzionamento dal telecomando e dall'interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO sull'unità interna.
(Negli esempi 1 e 5 l'unità esterna funziona continuativamente poiché è alimentata)

● Nell'esempio 3
L'unità si arresta immediatamente dopo l'avvio.
Il LED di funzionamento lampeggia e viene visualizzato il codice di guasto "EO" sul telecomando a raggi infrarossi.

6. Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi

Serie ARC417

Nei telecomandi serie ARC417, le sezioni del display della temperatura presenti sull'unità principale indicano dei codici di corrispondenza.

(1) Quando il pulsante di annullamento del timer viene tenuto premuto per 5 secondi, l'indicazione "00" lampeggia sulla sezione del display relativa alla temperatura.

<Coperchio in posizione aperta>

(2) Premere ripetutamente il pulsante per l'annullamento del timer fino a quando non viene emesso un segnale acustico prolungato.

- L'indicazione del codice cambia secondo l'ordine seguente e viene notificata con un segnale acustico prolungato.

N.	Codice	N.	Codice	N.	Codice
①	00	⑪	C4	㉑	E7
②	E5	⑫	E0	㉒	U2
③	H8	⑬	J3	㉓	AJ
④	U4	⑭	C9	㉔	UF
⑤	A6	⑮	J6	㉕	A1
⑥	L4	⑯	U0		
⑦	E6	⑰	UA		
⑧	L5	⑱	H9		
⑨	A5	⑲	P4		
⑩	F3	⑳	LC		

Nota: I numeri di codice rappresentati con lo sfondo grigio si riferiscono ai modelli a solo raffreddamento.

< Note >

1. L'emissione di un segnale acustico breve e di altri due consecutivi indica che i codici non corrispondono.
2. Per cancellare la visualizzazione del codice, tenere premuto il pulsante per l'annullamento del timer per 5 secondi. La visualizzazione del codice scompare da sola anche quando il pulsante non viene premuto per 1 minuto.

Indicazione del numero di codice

In caso di funzionamento anomalo, il relativo codice lampeggia sul display della temperatura del telecomando.

	Codice	Significato		Codice	Significato
Sistema	00	Normale	Unità esterna	E0	Funzione per i dispositivi di protezione
	UF	Cablaggio errato tra le unità			
Unità interna	A1	Scheda a circuiti stampati unità interna difettosa			
	A5	Protezione antigelo			
	A6	Guasto al motore del ventilatore			
	C4	Sensore dello scambiatore di calore guasto			
	C9	Sensore della temperatura dell'aria di aspirazione guasto			

7. Prova di funzionamento mediante telecomando a raggi infrarossi

(1) Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che sia compresa nell'intervallo di valori nominali.
(2) Il funzionamento di prova dovrebbe essere effettuato quando l'unità si trova o nella modalità di riscaldamento o in quella di raffreddamento. Selezionare la temperatura programmabile più bassa.
- Il funzionamento di prova nella modalità di raffreddamento può essere disabilitato in base alla temperatura ambiente. Utilizzare il telecomando per eseguire il funzionamento di prova seguendo le indicazioni di seguito riportate.

Funzionamento di prova mediante telecomando
(1) Premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO per accendere il sistema. (2) Premere simultaneamente i pulsanti SU, GIÙ e MODALITÀ. (3) Premere due volte il pulsante MODALITÀ. (Sul display verrà visualizzato il simbolo "*T*" a indicare che è stata selezionata la modalità Funzionamento di prova) (4) La modalità di funzionamento di prova ha una durata di circa 30 minuti, dopodiché l'unità passa in modalità normale. Per interrompere il funzionamento di prova, premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO.

- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 °C a 28 °C).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

(3) Effettuare il funzionamento di prova in conformità a quanto prescritto nel manuale di funzionamento in modo da accertarsi che tutte le funzioni e i componenti, ad es. il movimento delle feritoie di ventilazione, funzionino correttamente.

✻ Il climatizzatore assorbe pochissima energia elettrica quando si trova nella modalità di attesa. Se una volta installato l'impianto non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, spegnere l'interruttore elettrico in modo da evitare un inutile consumo di energia elettrica.

✻ Se, nel sospendere l'alimentazione al climatizzatore, l'interruttore elettrico scatta, il sistema provvederà a ripristinare la modalità di funzionamento originale quando tale interruttore verrà riacceso.

8. Funzionamento indipendente dei climatizzatori (2 unità per ambiente)

Una delle due unità (compreso il telecomando a raggi infrarossi) deve essere impostata come segue.

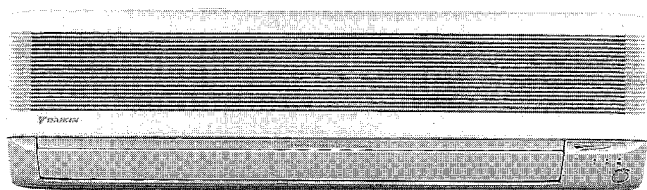
Impostazione del selettore di indirizzo sul telecomando a raggi infrarossi	【1】 → 【2】 【1】 : Prima della consegna
Selettore di indirizzo sulla scheda a circuiti stampati 1 unità interna	【1】 → 【2】

9. Controllo centralizzato (Per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S)

Per informazioni su come utilizzare questa funzione, consultare il manuale degli accessori opzionali. Tuttavia, quando si utilizza il KRP410A11S (scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato connessione contatto), è necessario eseguire quanto di seguito riportato.

Tagliare il ponticello JC sulla scheda a circuiti stampati unità interna.

Nota: 1. La funzione di ripristino dopo un'interruzione di energia elettrica è controllata dal segnale ON proveniente dalla scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato. Se l'unità viene utilizzata senza aver tagliato il ponticello JC, potrebbe verificarsi quanto segue.
- Se l'unità era in funzione al momento dell'interruzione di energia elettrica, potrebbe non riprendere il funzionamento dopo l'interruzione.

2 Climatizzatori Sistema Split FTY18, 22, 35, 45, 60G a pompa di calore

FTY18G
FTY22G
FTY35G
FTY45G
FTY60G

1. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici della scheda a circuiti stampati

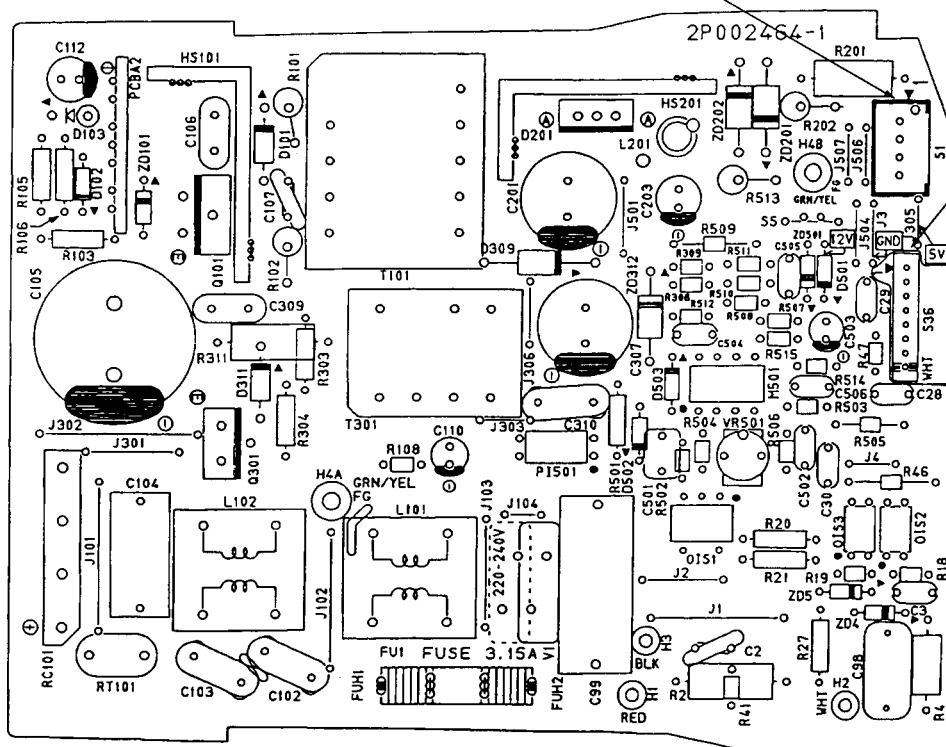
(1) Serie FTY18 / 22 / 35G

Scheda a circuiti stampati 1 (controllo)

Scheda a circuiti stampati 2 (alimentazione)

(2) Serie FTY45 / 60G

Scheda a circuiti stampati 1 (controllo)

Scheda a circuiti stampati 2 (alimentazione)

(3) Scheda a circuiti stampati per Foto e Display (per tutti i modelli a pompa di calore)

[FOTO]

2. Elenco delle funzioni

MODELLI	Serie FTY18, 22, 35, 45, 60G
	Pompa di calore
<Funzioni>	
Riavvio automatico	○
Indicatore del filtro	○
Purificazione aria con funzione disinfettante e deodorante	○
Interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO posto sul corpo dell'unità	○
Pannello lavabile	○
Modalità powerful	○
Oscillazione automatica (con moto verticale)	○
Commutazione automatica caldo/freddo	○
Velocità automatica del ventilatore	○
Timer a 24 ore	○
Funzione notturna	○
Auto diagnosi	○

3. Funzioni principali

(1) Funzione Powerful

Quando viene premuto il pulsante POWERFUL sul telecomando, l'unità si avvia nella modalità di funzionamento di seguito riportata.
Se questo pulsante viene premuto nuovamente, la funzione viene annullata.

- Durante il funzionamento di raffreddamento o deumidificazione
  Velocità del ventilatore … Velocità Powerful (H + α)
  Impostazione della temperatura … 18 °C
- Durante il funzionamento di deumidificazione programmata.

Impostazione della temperatura : diminuire di 3 °C rispetto al funzionamento normale (tranne in caso di funzionamento powerful)
Velocità del ventilatore : presa intermedia L M

- Durante il funzionamento di riscaldamento
  Quando la temperatura dello scambiatore di calore unità interna è uguale o maggiore di 25 °C
  Velocità del ventilatore … Velocità Powerful (H + α)
  Impostazione della temperatura … 28 °C

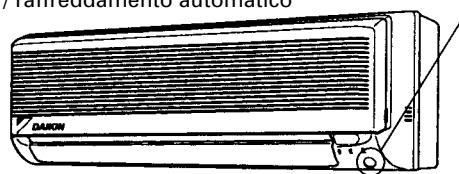
Fig. 1-1

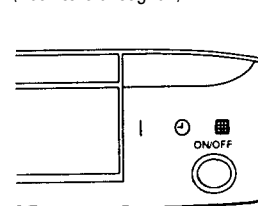
Diagramma temporale della funzione di riscaldamento powerful

(Nota) Quando il pulsante POWERFUL viene premuto durante il funzionamento di riscaldamento, l'unità viene automaticamente impostata sulla velocità powerful del ventilatore.
L'impostazione della temperatura e la velocità del ventilatore vengono portate automaticamente sulle impostazioni powerful.

(2) Funzionamento di emergenza (interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO)

L'unità può essere accesa e spenta mediante l'interruttore collocato sul pannello anteriore. Ciò risulta particolarmente comodo in mancanza del telecomando oppure quando le batterie sono scariche. Quando si utilizza questo interruttore per accendere il sistema, l'unità viene impostata nel modo seguente.

Modalità di funzionamento: riscaldamento / raffreddamento automatico

Temperatura impostata: 25 °C

Velocità del ventilatore: automatica

(3) Filtro purificatore d'aria

Il filtro purificatore d'aria utilizza l'elettricità statica per attirare e rimuovere dall'aria minuscole particelle della grandezza di 0,01 micron, quali fumo di sigaretta e polline. Il filtro, oltre a disporre di particolari pieghe che minimizzano la perdita di pressione offrendo un'alta efficienza contro l'accumulo di polvere, si caratterizza anche per il trattamento antimuffa.

Il filtro è dotato inoltre di un filtro deodorante a carboni attivi dalla particolare struttura a rete in grado di eliminare le particelle che causano gli odori sgradevoli.

Il filtro dovrebbe essere sostituito ogni tre mesi circa.

(4) Pannello lavabile

Il pannello anteriore può essere facilmente rimosso per la pulizia. Per rimuovere la griglia, aprirla fino a raggiungere la posizione utilizzata per la pulizia del filtro, sbloccare il fermo centrale e muovere la griglia fino a formare un angolo di 60 °C. Per pulire la griglia, strofinare delicatamente con un panno morbido inumidito con acqua fredda o tiepida contenente un detergente neutro.

Non utilizzare detergenti in polvere, spazzole dure o acqua calda, poiché potrebbero causare graffi, alterazione del colore o deformazione.

(5) Riavvio automatico

Quando si verifica un'interruzione di energia elettrica, la memoria dell'unità conserva i dati di funzionamento immediatamente precedenti all'interruzione di energia elettrica. Quando viene ripristinata l'alimentazione, l'unità riavvia il funzionamento in base ai dati memorizzati.

La memoria conserva i seguenti dati di funzionamento.

(1) ACCENSIONE / SPEGNIMENTO
(2) Modalità di funzionamento
(3) Impostazione della temperatura
(4) Impostazione della velocità del ventilatore
(5) Impostazione della direzione dell'aria
(6) Impostazione del timer
(7) Impostazione della funzione notturna ... <Nota> Il timer non funziona durante l'interruzione di energia elettrica. L'attivazione del timer, pertanto, potrebbe essere ritardata rispetto all'orario impostato nel caso in cui l'interruzione di energia elettrica durasse per un lungo periodo di tempo.
(8) Codici di guasto
(9) Tempo di funzionamento del ventilatore per l'indicatore del filtro

(6) Modalità di funzionamento

Raffreddamento: Intervallo per impostazione da telecomando ... da 18 a 32 °C (Temperatura visualizzata sul telecomando) = (temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)

Riscaldamento: Intervallo per impostazione da telecomando ... da 14 a 28 °C (Temperatura visualizzata sul telecomando) + 2 °C = (temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)

Deumidificazione programmata: L'impostazione della temperatura è determinata dalla temperatura ambiente Da secondo il metodo di seguito riportato.

Da ≥ 24 °C Funzionamento di deumidificazione programmata attivato quando uguale a Da, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato quando Da è pari a – 1,5 °C

18 °C ≤ Da < 24 °C ... Funzionamento di deumidificazione programmata attivato quando uguale a Da, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato quando Da è pari a – 1,0 °C

Da < 18 °C ... Funzionamento di deumidificazione programmata attivato a 18 °C, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato a 17 °C

Raffreddamento / Riscaldamento automatico: Intervallo per impostazione da telecomando ... da 18 a 28 °C (Temperatura visualizzata sul display del telecomando) = (Temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)

Il controllo della temperatura funziona nel modo seguente.

Fig. 1-2

(7) Funzione di monitoraggio

Raffreddamento: Dopo che la condizione diventa Da > (Das temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna) con il termostato spento;

- Se Das < Da ≤ Das + 1 °C dopo 5 minuti, il termostato si accende per 4 minuti.
- Se Da > Das + 1 °C entro 5 minuti, il termostato si accende.

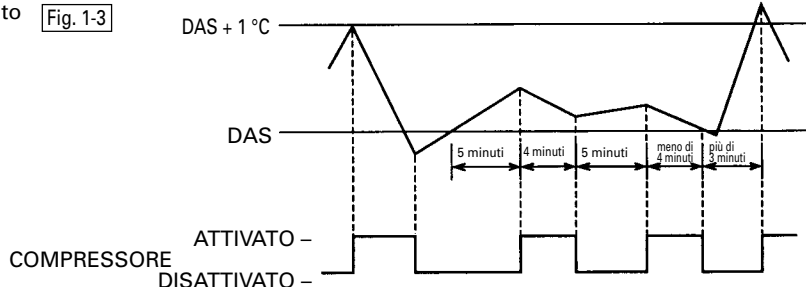



Fig. 1-3

Riscaldamento: Dopo che la condizione diventa Da < (Das temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna) quando il termostato è spento;

- Se Das – 1 °C < Da ≤ Das dopo 4 minuti, il termostato si accende.
- Se Da > Das – 1 °C entro 4 minuti, il termostato si accende.

Fig. 1-4

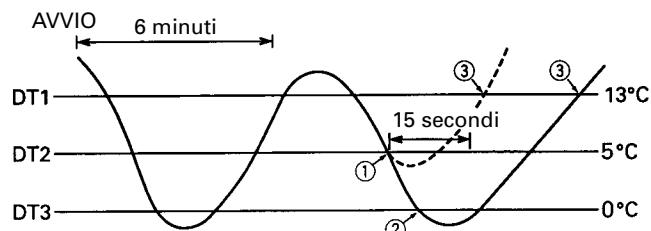
(8) Controllo della protezione antigelo

Questa funzione consente di evitare che lo scambiatore di calore unità interna geli durante il funzionamento di deumidificazione programmata o di raffreddamento. Questa funzione di controllo esegue le operazioni di seguito riportate. La funzione non si attiva nei primi 6 minuti di funzionamento del compressore.

(1) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o inferiore a DT2.
→ Passa alla presa intermedia ML quando la velocità del ventilatore dell'unità interna corrisponde alla presa intermedia L o è inferiore.

(2) Quando la temperatura DE dello scambiatore di calore è uguale o inferiore a DT3.
→ Arresta il compressore.

(3) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale a DT1 o aumenta dopo 15 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (1) o dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (2).
→ Abilita un funzionamento mediante la presa intermedia per l'impostazione del telecomando.

Fig. 1-5

(9) Controllo del sovraccarico

Questa funzione protegge il sistema da carichi eccessivi durante il funzionamento.

1. Durante il funzionamento di raffreddamento

(1) Quando la temperatura DE dello scambiatore di calore unità esterna è uguale o superiore a 65 °C. (63 °C per compressori NH41VMDT) Arresta il compressore.

(2) Quando la temperatura DE dello scambiatore di calore unità esterna è uguale o inferiore a 53 °C (51 °C per compressori NH41VMDT) Riavvia il compressore.

2. Durante il funzionamento di riscaldamento

(1) Quando il DC della temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP3.
→ Passa alla presa intermedia M quando la velocità del ventilatore dell'unità interna corrisponde alla presa intermedia ML o è inferiore.

(2) Quando sono trascorsi almeno 10 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (1) e la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP2.
→ Arresta il ventilatore dell'unità esterna.

(3) Quando sono trascorsi almeno 10 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (2) e la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP1.
→ Arresta il compressore.

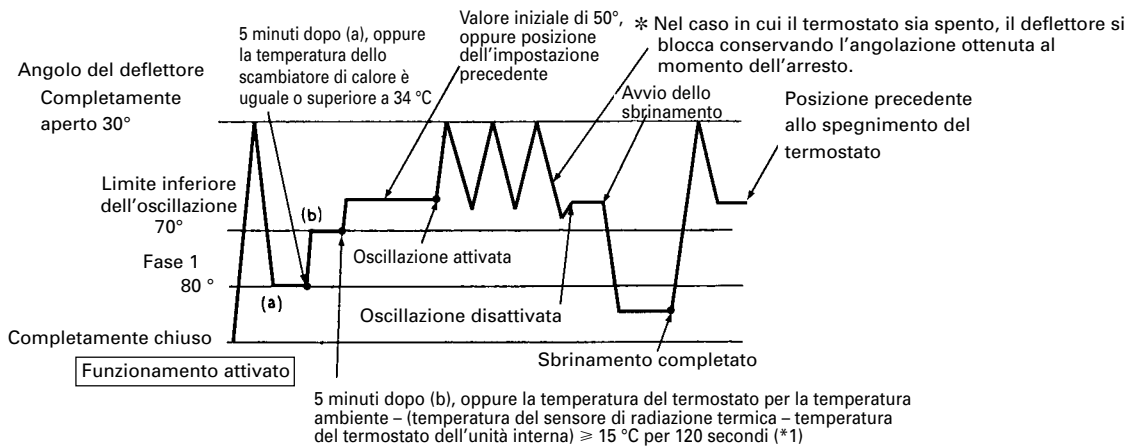
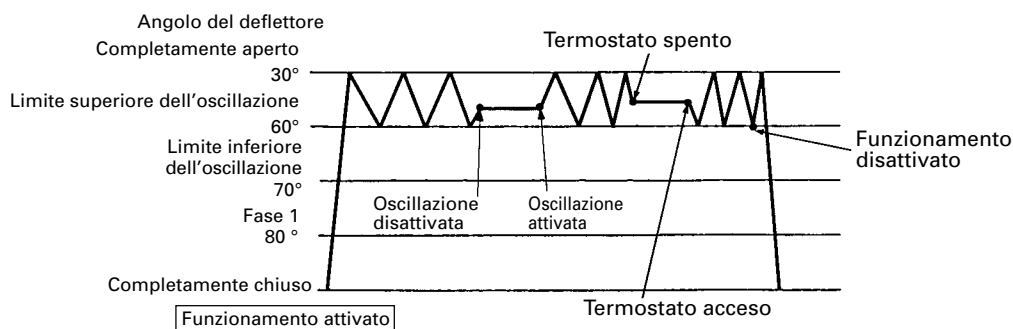
(4) Quando sono trascorsi almeno 9 minuti dal completamento delle operazioni illustrate ai punti (1), (2) e (3) e temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o inferiore a DP4.
→ Annulla le operazioni da (1) a (3) e avvia l'unità.

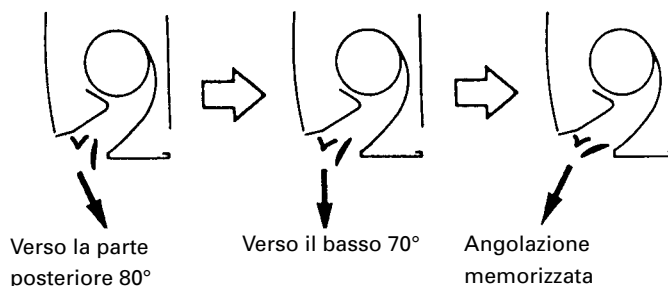
Fig. 1-6

(10) Flusso a 3 fasi

All'inizio del funzionamento di riscaldamento, l'unità emette aria calda in direzione della parete dietro l'unità per evitare che l'aria soffi direttamente sulle persone presenti nell'ambiente. Dopo un certo periodo di tempo, l'aria emessa dall'unità viene diretta verso il basso per riscaldare la zona vicina al pavimento. Dopo che le pareti ed il pavimento sono diventati caldi, l'unità emette l'aria in base all'angolazione impostata e alla velocità del ventilatore. (L'angolazione del flusso d'aria e la velocità del ventilatore vengono impostate mediante telecomando)

Fig. 1-8

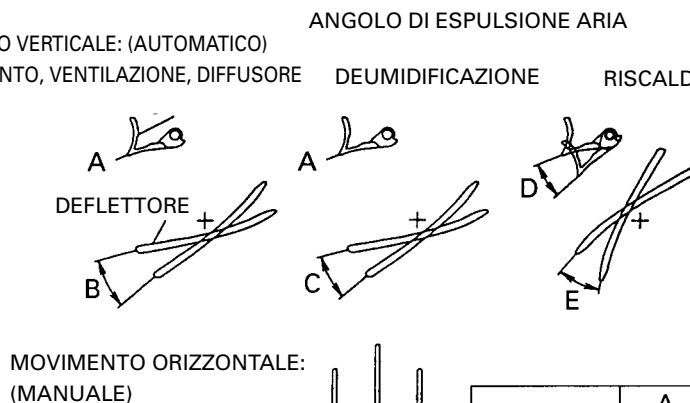
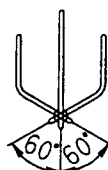
① **A Riscaldamento (in caso di avviamento con oscillazione disattivata)**

② **A Riscaldamento (in caso di avviamento con oscillazione attivata)**

✻ I deflettori rimangono nella posizione preimpostata per circa 10 secondi prima di ritornare nella posizione completamente aperta.

Fase 1	Fase 2	Fase 3
Il deflettore è impostato con un'angolazione di 80°.	I deflettori si muovono in modo da dirigere il flusso d'aria verso il basso quando sono trascorsi 5 minuti da (a) oppure quando la temperatura dello scambiatore di calore diventa uguale o superiore a 34°.	I deflettori si muovono nella posizione indicata dai dati memorizzati quando sono trascorsi 5 minuti da (b) oppure quando viene soddisfatta la condizione di cui al punto *1.

(11) Oscillazione automatica

I deflettori si muovono automaticamente in senso verticale per inviare l'aria su una vasta superficie.

ANGOLO DI ESPULSIONE ARIA

MOVIMENTO VERTICALE: (AUTOMATICO)

RAFFREDDAMENTO, VENTILAZIONE, DIFFUSORE | DEUMIDIFICAZIONE | RISCALDAMENTO

MOVIMENTO ORIZZONTALE:
(MANUALE)

	A	B	C	D	E
FTY18, 22, 35G	20°	5°↔25°	0°↔25°	20°↔30°	20°↔50°
FTY45, 60G	20°	15°↔40°		20°↔40°	30°↔60°

(12) Velocità automatica del ventilatore

Quando la velocità del ventilatore viene impostata su Automatica oppure quando l'unità funziona nella modalità di deumidificazione programmata, l'unità regola automaticamente la velocità del ventilatore scegliendo quella più adeguata in base all'impostazione della temperatura e alla temperatura ambiente.

Fig. 1-10

• Raffreddamento

Fig. 1-11

• Riscaldamento

(13) Avviamento a caldo

Per impedire l'ingresso di una corrente d'aria fredda all'inizio del funzionamento di riscaldamento, l'unità rileva la temperatura dello scambiatore di calore unità interna e arresta il ventilatore oppure imposta il funzionamento sulla presa intermedia LL per assicurare un riscaldamento confortevole.

Durante il funzionamento di sbrinamento quando il termostato è attivato, si attiva la stessa funzione di controllo per evitare l'ingresso di una corrente d'aria fredda durante il funzionamento di riscaldamento.

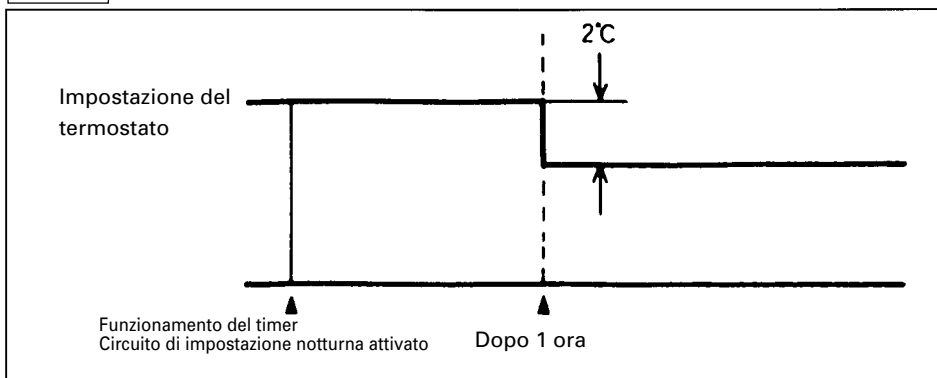
Fig. 1-12

(14) Funzione notturna

La modalità notturna può essere automaticamente attivata mediante il pulsante di SPEGNIMENTO del TIMER.

Nella modalità notturna, l'unità funziona alla temperatura impostata per la prima ora. Trascorso questo tempo, il microcomputer imposta automaticamente la temperatura ad un livello leggermente più elevato per il raffreddamento e ad uno leggermente più basso per il riscaldamento. In tal modo si evita un eccessivo raffreddamento o riscaldamento, offrendo allo stesso tempo un funzionamento economico e confortevole durante la notte.

Fig. 1-13 In fase di raffreddamento

Fig. 1-14 In fase di riscaldamento

(15) Funzionamento di sbrinamento

• La funzione di sbrinamento ha inizio al momento del riscaldamento, quando la temperatura dello scambiatore di calore unità esterna diventa più bassa della temperatura di avvio dello sbrinamento. Tale funzione viene annullata quando la temperatura dello scambiatore di calore unità esterna supera quella di annullamento.

• La variazione della temperatura esterna viene rilevata in modo da evitare che un inutile sbrinamento modifichi la temperatura di avvio dello sbrinamento.

1. Quando la temperatura esterna è pari a 0°, la funzione di sbrinamento si avvia alla temperatura standard di avvio dello sbrinamento.
2. Quando la temperatura esterna diminuisce di 1 °C a partire da 0 °C, la temperatura di avvio dello sbrinamento viene diminuita di 1 °C rispetto alla temperatura standard.
3. Quando la temperatura esterna aumenta di 1 °C a partire da 0°, la temperatura di avvio dello sbrinamento viene aumentata di 1 °C rispetto alla temperatura standard.
4. La temperatura di avvio dello sbrinamento è compresa nell'intervallo -3 °C ~ -15,5 °C.

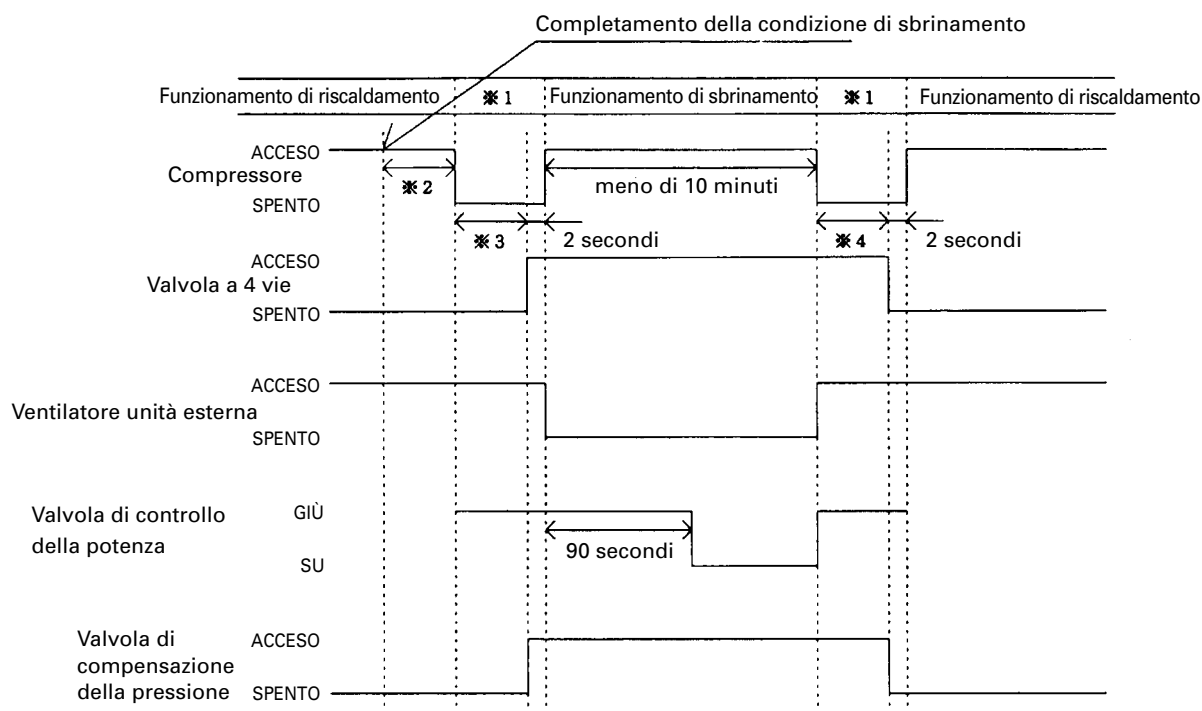
• Lo sbrinamento non viene eseguito durante i seguenti periodi di protezione.

1. Per i 35 minuti del tempo di integrazione del funzionamento del compressore dopo l'avvio del funzionamento e al termine dello sbrinamento.
2. Per 5 minuti dopo l'avviamento del compressore.

• Il compressore dovrebbe essere arrestato in modo da poter effettuare una commutazione al fine di diminuire il rumore di commutazione della valvola a 4 vie.

• Lo sbrinamento viene annullato una volta trascorso il tempo di sbrinamento (10 minuti) anche se la temperatura standard di sbrinamento è più bassa di quella di annullamento dello sbrinamento.

Nota)
La temperatura standard varia in relazione a ciascun modello.
(-3 °C ~ -6 °C)

Diagramma temporale

Nota)
※1: Tempo disponibile per ridurre il rumore di commutazione della valvola a quattro vie
※2: 60 secondi per il RA, 30 secondi per il PA.

(16) Funzione di raffreddamento forzato

Spostando il commutatore a scorrimento SW1 collocato sulla scheda a circuiti stampati dell'unità esterna da N a C, è possibile impostare l'unità sul funzionamento di raffreddamento forzato.
(Utilizzato per il funzionamento di svuotamento)

(17) Indicatore per la verifica del filtro

■ L'indicatore per la verifica del filtro, collocato al centro dell'unità, indica quando devono essere puliti i filtri dell'aria.

L'indicatore segnalerà il momento più opportuno per eseguire la pulizia, in base al tipo di ambiente (luogo polveroso oppure no). In tal modo, oltre a non dimenticare di pulire i filtri, si eviterà anche una riduzione delle prestazioni dell'impianto causata dai filtri intasati, nonché inutili sprechi di energia elettrica, riducendone il consumo di circa l'8%.

<Significato dell'indicazione>

• Rilevamento in base alle ore di funzionamento e alla tensione del motore del ventilatore

1) Intasamento del filtro (❊)

2) Ore di funzionamento accumulate

0 336 ore

Indica il primo dei punti 1) o 2) summenzionati.

❊ Questo indicatore utilizza la caratteristica che provoca la caduta di tensione del motore del ventilatore quando il ventilatore a flusso incrociato si intasa, ma non rileva in alcun modo il livello di intasamento del filtro.

Nota:

• Quando l'alimentazione viene azzerata, le ore di funzionamento accumulate non vengono azzerate.

• Una volta terminata la pulizia e il montaggio dei filtri, premere il pulsante di azzeramento collocato all'interno del pannello dell'unità.

4. Configurazione dell'impianto

(1) Unità interna ed esterna

Unità interna

Unità esterna

Apertura della griglia anteriore

- Premere questo pulsante una volta per avviare il funzionamento. Premerlo nuovamente per arrestare il funzionamento.
- La modalità di funzionamento e la portata del flusso d'aria vengono automaticamente impostate su AUTOMATICA.
- Questo interruttore risulta utile in mancanza del telecomando.

(2) Telecomando ARC417A3

ARC417A3

Aprire il coperchio.

Display

visualizza le impostazioni correnti.
(Per ragioni esplicative, ogni sezione di questa illustrazione viene mostrata con tutti i display accesi)

Pulsante del TIMER DI SPEGNIMENTO

Pulsante del TIMER DI ACCENSIONE

Pulsante per la selezione della MODALITÀ

seleziona la modalità di funzionamento.
(AUTOMATICA / DEUMIDIFICAZIONE / RAFFREDDAMENTO / RISCALDAMENTO)

Pulsante per l'OSCILLAZIONE

È possibile utilizzare questi tre pulsanti con il coperchio chiuso.

Trasmettitore

invia segnali all'unità interna.

Pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

Premerlo una volta per avviare il funzionamento.
Premerlo nuovamente per arrestarlo.

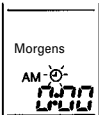
Pulsanti per la regolazione della TEMPERATURA e dell'ORARIO

modificano le impostazioni della temperatura e dell'orario.

Pulsante OROLOGIO

Pulsante di ANNULLAMENTO DEL TIMER

annulla l'impostazione del timer.

Pulsante per l'impostazione del VENTILATORE

seleziona l'impostazione della portata del flusso d'aria.

Pulsante POWERFUL

(3) Funzionamento del telecomando
1) Preparazione al funzionamento

■ Impostazione dell'orologio

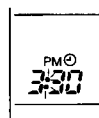
1 Premere

Viene visualizzato AM 0:00

Il simbolo lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP e UP per impostare l'orologio sull'ora corrente.

- Tenendo premuti i pulsanti UP o UP la visualizzazione dell'orario aumentare o diminuisce rapidamente.

3 Premere

Il simbolo lampeggia.

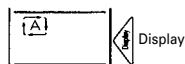
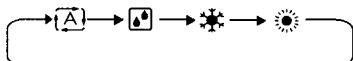
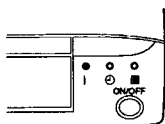
(L'impostazione dell'orario è ora terminata)

■ Accendere l'interruttore

All'accensione, l'interruttore apre il deflettore e poi lo richiude. (Si tratta di una procedura normale)

2) Funzionamento in modalità automatica

Nella modalità AUTOMATICA il climatizzatore seleziona automaticamente le impostazioni più appropriate.

1 Premere il pulsante e selezionare " "

- Ogni volta che il pulsante viene premuto, l'impostazione della modalità avanza in sequenza.

2 Premere il pulsante ⏻ ON/OFF

La spia di FUNZIONAMENTO si accende.

■ Per interrompere il funzionamento:

Premere nuovamente il pulsante ⏻ ON/OFF

La spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

■ Per modificare l'impostazione della temperatura

Premere il pulsante UP, per aumentare la temperatura e il pulsante DOWN, per diminuirla.

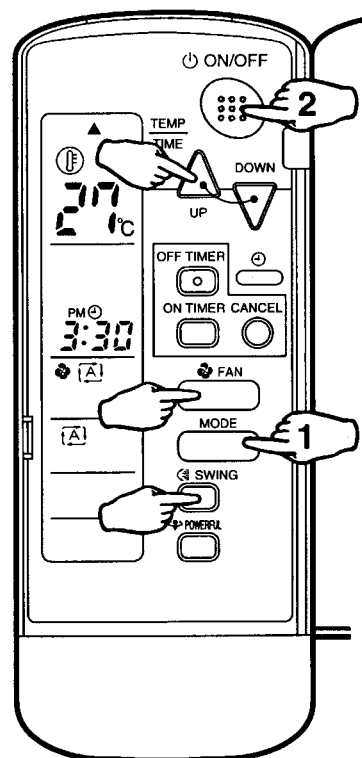
- Ogni volta che viene premuto il pulsante UP o DOWN l'impostazione della temperatura aumenta o diminuisce al massimo di 1 °C.

■ Per modificare l'impostazione della portata del flusso d'aria

Premere il pulsante FAN

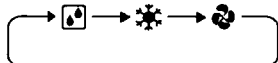
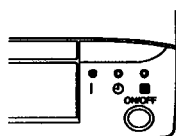
- Sono disponibili cinque livelli per l'impostazione della portata del flusso d'aria, da " " a " " più " " .

■ Per modificare la direzione del flusso d'aria

(Vedere pag. 57).

3) Funzionamento nelle modalità di DEUMIDIFICAZIONE / RAFFREDDAMENTO / RISCALDAMENTO

Il climatizzatore funziona con le impostazioni desiderate.
Dalla prossima volta in poi, il climatizzatore funzionerà con le stesse impostazioni.

1 Premere il pulsante MODE e selezionare una modalità.

- Ogni volta che si preme il pulsante, l'impostazione della modalità avanza in sequenza.

2 Premere il pulsante ON/OFF.

La spia di FUNZIONAMENTO si accende.

■ Per interrompere il funzionamento

Premere nuovamente il pulsante ON/OFF.

La spia di FUNZIONAMENTO si spegne.

■ Per modificare l'impostazione della temperatura:

Modalità di DEUMIDIFICAZIONE o VENTILAZIONE	Modalità di RAFFREDDAMENTO o RISCALDAMENTO
Non è possibile modificare l'impostazione della temperatura.	Premere il pulsante UP per aumentare la temperatura e il pulsante DOWN per diminuirla.
	Impostare la temperatura desiderata.

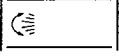
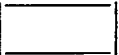
■ Per modificare l'impostazione della portata del flusso d'aria:

Premere il pulsante FAN

Modalità di DEUMIDIFICAZIONE	Modalità di RAFFREDDAMENTO o VENTILAZIONE
Non è possibile modificare l'impostazione della portata del flusso d'aria.	Sono disponibili cinque livelli per la portata del flusso d'aria da "▪" a "▪" più "❀ [A]"

● Diminuendo la portata del flusso d'aria, anche l'effetto di raffreddamento diminuisce.

■ Per modificare la direzione del flusso d'aria

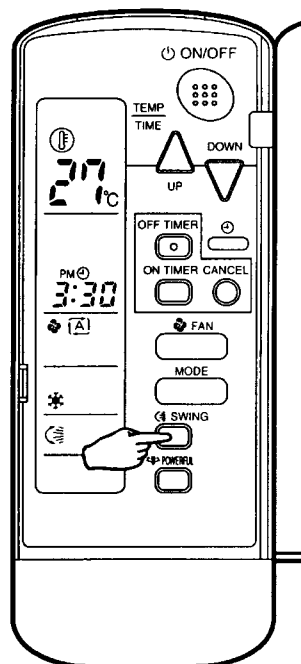
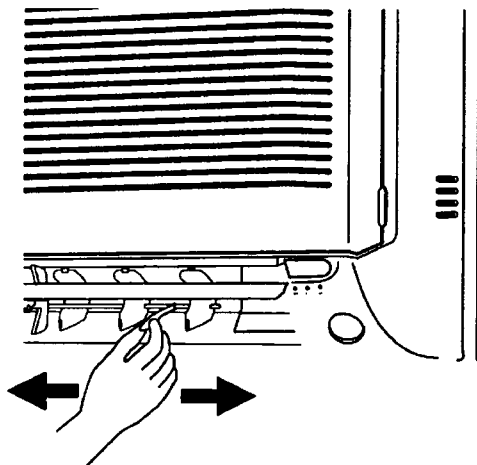
(Vedere pag. 57)

4) Regolazione della direzione del flusso d’aria

È possibile regolare la direzione del flusso d’aria per un maggiore confort.

■ Regolazione dell’aletta orizzontale (deflettore)

Premere il pulsante SWING .

- Ogni volta che il pulsante viene premuto, il simbolo "" appare o scompare.

.... Il deflettore oscilla automaticamente con moto verticale.

Nessuna visualizzazione .... Per bloccare il deflettore nell’angolazione desiderata, premere il pulsante SWING .

■ Regolazione delle feritoie di ventilazione

Impugnare la levetta e spostare le feritoie di ventilazione. (La levetta è collocata sulle due alette all’estrema sinistra e all’estrema destra)

5) Funzionamento del timer

La funzione timer è utile per accendere e spegnere automaticamente il climatizzatore di notte o al mattino. Le funzioni TIMER DI SPEGNIMENTO e TIMER DI ACCENSIONE possono essere utilizzate anche in combinazione.

■ Funzionamento del TIMER DI SPEGNIMENTO

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta.
  In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente (vedere pag. 54)

1 Premere il pulsante OFF TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

AM 0:00 Viene visualizzato

Il simbolo ⊙•O lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuti l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante OFF TIMER

La spia TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL

La spia TIMER si spegne.

■ Funzionamento del TIMER DI ACCENSIONE

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta.
  In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente (vedere pag. 54)

1 Premere il pulsante ON TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

AM 6:00 Viene visualizzato

Il simbolo ⊙•I lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuto l'uno o dell'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante ON TIMER

La spia del TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL

La spia del TIMER si spegne.

Funzionamento combinato del TIMER DI ACCENSIONE e del TIMER DI SPEGNIMENTO

- Di seguito viene riportato un esempio di impostazione per il funzionamento combinato dei due timer.

(Esempio)

Ora corrente: 11:00 PM (L'unità è in funzione)

TIMER DI SPEGNIMENTO: alle 0:00 a.m.

TIMER DI ACCENSIONE: alle 7:00 a.m.

(Funzionamento combinato)

➡ AM 0:00 / AM 7:00

6) Funzionamento powerful

Il funzionamento POWERFUL accresce rapidamente l'effetto di raffreddamento in qualsiasi modalità di funzionamento. È possibile ottenere la massima potenza semplicemente premendo un pulsante.

- Premendo il pulsante (POWERFUL) durante il funzionamento dell'unità viene avviato il funzionamento POWERFUL.
- Il funzionamento POWERFUL ha una durata di 20 minuti. Dopodiché il sistema riprende automaticamente a funzionare con le impostazioni utilizzate prima del funzionamento POWERFUL.

1 Premere il pulsante POWERFUL

■ Per annullare il funzionamento POWERFUL:

Premere il pulsante POWERFUL

Note sul funzionamento POWERFUL

- In modalità di RAFFREDDAMENTO
  Per aumentare al massimo l'effetto di raffreddamento, la temperatura è stata impostata a 18 °C e la portata del flusso d'aria è stata impostata al massimo livello.
  Non è possibile modificare le impostazioni della temperatura e del flusso d'aria.

- In modalità di DEUMIDIFICAZIONE
  L'impostazione della temperatura viene diminuita di 3 °C e la portata del flusso d'aria viene leggermente aumentata. Se si desidera una maggiore deumidificazione, è possibile eseguire nuovamente il funzionamento POWERFUL.

- In modalità di RISCALDAMENTO
  Per aumentare al massimo l'effetto di riscaldamento, la temperatura è impostata a 28 °C e la portata del flusso d'aria è impostata al livello massimo.
  Non è possibile modificare le impostazioni della temperatura e del flusso d'aria.
  La portata del flusso d'aria rimane al livello impostato dall'utente quando la temperatura dell'aria di scarico non è abbastanza elevata. Quando la temperatura dell'aria di scarico raggiunge un livello adeguatamente elevato, la portata d'aria viene automaticamente impostata al livello massimo.

- In modalità AUTOMATICA
  Per riscaldare o raffreddare l'ambiente rapidamente con il livello di temperatura impostato dall'utente, la portata d'aria è impostata al livello massimo.
  L'impostazione della temperatura può essere modificata, mentre quella della portata del flusso d'aria non è modificabile.

5. Diagnosi dei guasti

(1) Generalità

Gli eventuali problemi del sistema vengono diagnosticati mediante la spia di funzionamento dell'unità interna, i LED presenti sulle schede a circuiti stampati delle unità interna ed esterna e il telecomando.

1) Diagnosi mediante i LED

Scheda a circuiti stampati dell'unità interna

Verde			Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
Spia di funzionamento	LED-A	LED-B		
☼	◐	◐	Normale	—
◐	◐	☼	La scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa	—
◐	◐	●	La scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa se il LED–A sulla scheda a circuiti stampati dell'unità esterna lampeggia	Diagnosi ①
—	☼	—	Nota 1	Diagnosi ②
—	●	—	Il sistema di alimentazione è guasto oppure nota 1	Diagnosi ③
◐	◐	◐	Diagnostica il guasto utilizzando il telecomando	—

Verde	Rosso		Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
LED-A	LED-A	LED-B		
◐	●	●	Normale	—
◐	☼	●	Attivazione del dispositivo di protezione	Diagnosi ⑪
	☼	☼	Il termistore è guasto	Diagnosi ⑫, ⑬, ⑭
☼	—	—	Il sistema di alimentazione è guasto [Nota 2]	Diagnosi ①
●	—	—	Il sistema di alimentazione è guasto, la scheda a circuiti stampati dell'unità esterna è difettosa [Note 2, 3]	Diagnosi ④

Note

1. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, quindi riaccenderlo. Se l'indicazione sul display rimane la stessa, la scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa.
2. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, quindi riaccenderlo. Se l'indicazione sul display rimane la stessa, il problema è confermato.
3. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, rimuovere il filo elettrico N. 2 del cavo di collegamento tra le due unità, quindi accendere l'interruttore di alimentazione. Se il LED – A lampeggia, la scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa.
4. I simboli presenti nel diagramma corrispondono alle seguenti condizioni del LED.

☼	ACCESO
●	SPENTO
◐	Lampeggiante
—	Non associato alla diagnosi

2) Diagnosi mediante telecomando

Effettuare la diagnosi del problema mediante telecomando utilizzando il metodo descritto nella pagina seguente. Il codice che viene visualizzato sul display della temperatura del telecomando identifica il tipo di problema.

	Display del telecomando	Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
Problemi relativi al sistema	00	Normale	—
	U0	Arresto del funzionamento in seguito al rilevamento di un'insufficiente quantità di gas	
	U4	Anomalia nella trasmissione del segnale (tra l'unità interna ed esterna)	Diagnosi ⑤
	UF	Cablaggio tra le unità effettuato in modo errato	Diagnosi ⑥
Problemi relativi all'unità interna	A1	Scheda a circuiti stampati unità interna difettosa	Diagnosi ⑦
	A6	Anomalia del motore del ventilatore, o di elementi ad esso associati	Diagnosi ⑧
	C4	Anomalia del termistore per la temperatura dello scambiatore di calore, o di elementi ad esso associati	Diagnosi ⑨
	C9	Anomalia del termistore della temperatura ambiente, o di elementi ad esso associati	Diagnosi ⑩
Problemi relativi all'unità esterna	E0	Funzione di protezione	
	E5	Attivazione del relè di sovraccarico	Diagnosi ⑪
	E6	Errore di avviamento del compressore	
	H9	Anomalia del termistore dell'aria esterna, o di elementi ad esso associati	Diagnosi ⑫
	J6	Anomalia del termistore per la temperatura dello scambiatore di calore, o di elementi ad esso associati	Diagnosi ⑬

(2) Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi

Serie ARC417

Nei telecomandi serie ARC417, le sezioni del display della temperatura presenti sull'unità principale indicano dei codici di corrispondenza.

(1) Quando il pulsante di annullamento del timer viene tenuto premuto per 5 secondi, l'indicazione "00" lampeggia sulla sezione del display relativa alla temperatura.

<Coperchio in posizione aperta>

(2) Premere ripetutamente il pulsante per l'annullamento del timer fino a quando non viene emesso un segnale acustico prolungato.

- L'indicazione del codice cambia secondo l'ordine seguente e viene notificata con un segnale acustico prolungato.

N.	Codice	N.	Codice	N.	Codice
①	00	⑪	C4	㉑	E7
②	E5	⑫	E0	㉒	U2
③	H8	⑬	J3	㉓	AJ
④	U4	⑭	C9	㉔	UF
⑤	A6	⑮	J6	㉕	A1
⑥	L4	⑯	U0		
⑦	E6	⑰	UA		
⑧	L5	⑱	H9		
⑨	A5	⑲	P4		
⑩	F3	⑳	LC		

Nota: I numeri di codice rappresentati con lo sfondo grigio si riferiscono ai modelli a solo raffreddamento.

< Note >

1. L'emissione di un segnale acustico breve e di altri due consecutivi indica che i codici non corrispondono.
2. Per cancellare la visualizzazione del codice, tenere premuto il pulsante per l'annullamento del timer per 5 secondi. La visualizzazione del codice scompare da sola anche quando il pulsante non viene premuto per 1 minuto.

3) SCHEMA A BLOCCHI DELLE DIAGNOSI

Diagnosi ①

Diagnosi ②

Diagnosi	Rimedi
Accendere nuovamente l'alimentazione.	
↓	
L'indicazione del LED viene nuovamente visualizzata? — SI →	Sostituire solo la scheda a circuiti stampati unità interna (2) (Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna)
NO ↓	
Controllare se è stato eseguito il collegamento a terra.	
↓	
Il collegamento a terra è stato eseguito? — SI →	Eseguire il collegamento a terra.
NO →	Il malfunzionamento potrebbe essere causato da fattori esterni (interferenze ecc.)

Diagnosi ③

Diagnosi
Rimedi
Misurare la tensione ai morsetti 1 – 3.
Corrisponde ai valori nominali?
NO
Controllare l'alimentazione.
SI
Controllare il fusibile posto sulla scheda a circuiti stampati unità interna.
C'è continuità?
NO
Sostituire il fusibile. (Sostituire anche il varistore, se danneggiato)
SI
Sostituire le schede a circuiti stampati unità interne (1) e (2).

Diagnosi ④

Diagnosi
Rimedi
Controllare l'alimentazione.
La tensione di alimentazione corrisponde ai valori nominali?
NO
Controllare l'alimentazione.
SI
Controllare il fusibile posto sulla scheda a circuiti stampati.
C'è continuità?
NO
Sostituire il fusibile. (Sostituire anche il varistore, se danneggiato)
SI
Estrarre il connettore S3 collocato sulla scheda a circuiti stampati unità esterna in modo da poter controllare la tensione sul lato secondario del trasformatore.
La tensione è compresa nell'intervallo 15 – 30 V CA?
NO
Sostituire il trasformatore.
SI
Rimuovere il 2 della morsettiera di spegnimento dell'alimentazione in modo da poter collegare nuovamente l'alimentazione.
Il LED A lampeggia?
SI
Controllare il collegamento del cavo di comando unità interna ed esterna.
È normale?
SI
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna.
NO
Adeguare il cavo di comando
NO
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna.

Diagnosi ⑤ Il codice U4 viene visualizzato sul display del telecomando

Il microcomputer
esterno è normale.
Controllare il LED A.
LED A =
Lampeggiante
NO
Si accende o
si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione e
ricollegarla.
LED A =
Lampeggiante
SI
Ripristinate le condizioni normali.
Il malfunzionamento potrebbe essere stato
causato da fattori esterni (interferenze ecc.)
piuttosto che da un guasto.
NO
LED A = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati
unità interna è difettosa.
NO (Si spegne)
È stata rilevata
un'anomalia esterna.
Controllare i LED.
LED rosso = Si spegne
NO
(Si accende)
SI
Rimuovere il secondo filo dei
cavi di comando unità
interna ed esterna.
Scollegare l'alimentazione.
Rimuovere il secondo filo e
collegare nuovamente
l'alimentazione.
LED A =
Lampeggiante
SI
La scheda a circuiti stampati
unità interna è difettosa.
NO
La scheda a circuiti stampati unità
esterna è difettosa oppure vie è
un'anomalia di funzionamento del
sistema di alimentazione.
Controllare gli
elementi esterni
FINE

Diagnosi ⑥

Schema diagnostico a blocchi della scheda a circuiti stampati (Sequenza di controllo: unità esterna → unità interna)
INIZIO
Il microcomputer interno è normale. Controllare il LED A.
LED A = Lampeggiante
NO
Si accende o si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione quindi ricollegarla.
LED A = Lampeggiante
SI
Ripristinate le condizioni normali. Il malfunzionamento potrebbe essere stato causato dal fattori esterni (interferenze ecc.) piuttosto che da un guasto.
NO
LED A = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati unità esterna è difettosa.
NO (Si spegne)
È stata rilevata un'anomalia esterna. Controllare i LED.
LED rosso = Si spegne
NO
Si accende
SI
Rimuovere il secondo filo dei cavi di comando unità interna ed esterna.
Scollegare l'alimentazione, rimuovere il secondo filo, quindi collegare nuovamente l'alimentazione.
Controllare gli elementi esterni.
LED A = Lampeggiante
SI
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa. Sostituire le schede a circuiti stampati unità interne (1) e (2).
NO
Per l'unità esterna
La scheda a circuiti stampati unità esterna è difettosa oppure vi è un'anomalia di funzionamento del sistema di alimentazione. Se la scheda a circuiti stampati è difettosa, sostituire le schede a circuiti stampati (1) e (2).
(alla pagina seguente)

Il microcomputer interno è normale.
Controllare il LED A.
LED A = Lampeggiante
NO
Si accende o si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione quindi collegarla nuovamente.
Se il LED A si spegne, i cavi di comando unità interna o esterna potrebbero essere spezzati o collegati in modo errato.
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa oppure vi è un'anomalia di funzionamento del sistema di alimentazione.
Se la scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa, sostituire le schede a circuiti stampati unità interne (1) e (2).
LED A = Lampeggiante
NO
SI
Ripristinate le condizioni normali.
Il malfunzionamento potrebbe essere stato causato da fattori esterni (interferenze ecc.) piuttosto che da un guasto.
La trasmissione interna è normale.
Controllare il LED B.
LED B = Lampeggiante
NO
SI
LED B = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa.
Sostituire le schede a circuiti stampati unità interne (1) e (2).
NO (Si spegne)
Il microcomputer esterno è normale. Se il LED A lampeggia, la scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa.
I cavi di comando unità interna ed esterna potrebbero essere collegati in modo errato.
FINE

Diagnosi ⑦ Il codice A5 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi ⑧ Il codice A6 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
Rimedi
Il climatizzatore non funziona e il LED di funzionamento lampeggia
❊ Per le serie FTY50, 60G che utilizzano un motore del ventilatore a CC
Ruotare il ventilatore manualmente.
Il ventilatore ruota in modo uniforme?
NO
Sostituire il motore del ventilatore.
SI
Mettere in funzione il ventilatore. (presa intermedia del ventilatore).
Ruota?
NO
1
SI
Verifica N. 3
Controllare l'uscita della scheda a circuiti stampati (2) unità interna.
Viene generata una tensione in uscita uguale o maggiore di 20 V?
SI
Sostituire il motore del ventilatore oppure la scheda a circuiti stampati unità interna.
NO
Arrestare il movimento rotatorio.
Verifica N. 1
Controllare l'impulso di rotazione in ingresso della scheda a circuiti stampati unità interna (2).
Verifica N. 4
Controllare l'uscita della scheda a circuiti stampati unità interna (1).
Viene generato l'impulso in ingresso?
NO
Viene generata una tensione in uscita uguale o maggiore di 3 V?
SI
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna (2).
NO
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna (1).
SI
Verifica N. 2
Controllare l'impulso di rotazione in ingresso della scheda a circuiti stampati unità interna (1).
Sostituire il motore del ventilatore.
Viene generato l'impulso in ingresso?
NO
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna (2).
SI
Rimuovere il connettore del cavo di collegamento del motore del ventilatore e mettere in funzione.
1

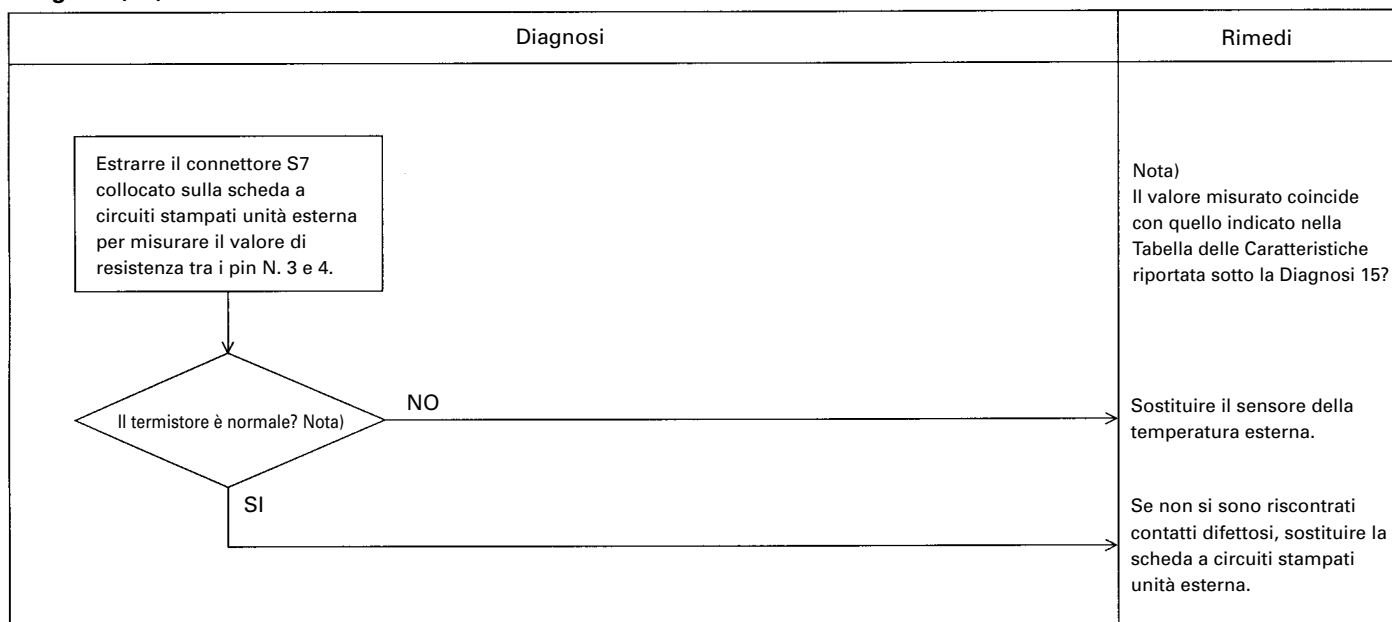
Diagnosi (9) Il codice C4 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi (10) Il codice C9 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi (11) Il codice E5 viene visualizzato sul telecomando

Diagnosi	Rimedi
Scollegare l'alimentazione quindi collegarla nuovamente. ↓ L'indicazione di attivazione dell'OL viene visualizzata nuovamente? — NO →	Controllare lo stato dell'impianto ed il sistema del circuito di refrigerazione. ❊ Si sono riscontrati dei fattori in seguito ai quali il salto termico del compressore supera i 125 °C?
SI ↓ Controllare la continuità dell'OL. ↓ C'è continuità? — NO → Sono state soddisfatte le condizioni per l'attivazione dell'OL? — SI → (torna a "Controllare lo stato dell'impianto…"); NO →	Sostituire l'OL.
C'è continuità? — SI →	Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna.

❊ Nota: Il compressore NH41VMDT non ha il relè di sovraccarico (OL).

Diagnosi (12) Codice H9 visualizzato sul telecomando

Diagnosi (13) Codice J6 visualizzato sul telecomando

Diagnosi (14) Codice P3 visualizzato sul telecomando

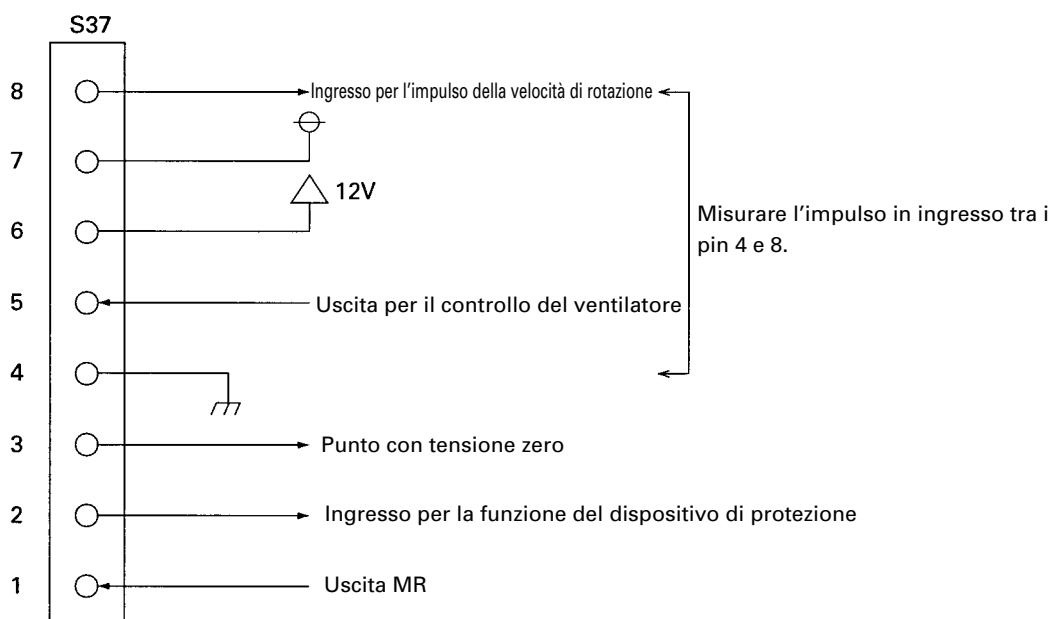
Verifica N. 1

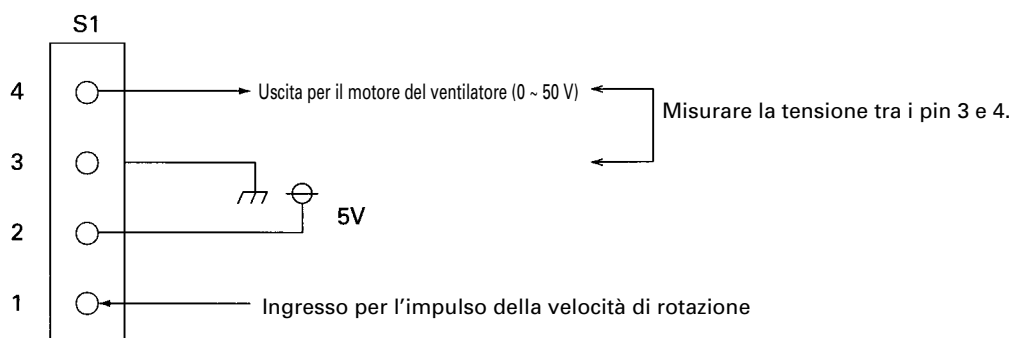
Verifica dell'impulso della velocità di rotazione della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Con l'unità alimentata ma non in funzione e con il connettore collegato, verificare che vengano generati due impulsi in ingresso tra i pin 1 e 3 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente.

Verifica N. 2

Verifica dell'impulso della velocità di rotazione della scheda a circuiti stampati (1) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore
(2) Con l'unità alimentata ma non in funzione e con il connettore collegato, verificare che vengano generati due impulsi in ingresso tra i pin 4 e 8 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente.

Verifica N. 3 — Verifica dell'uscita della scheda a circuiti stampati (2) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Verificare che venga generata una tensione in uscita di 0 – 50 VCC.

Verifica N. 4 — Verifica dell'uscita della scheda a circuiti stampati (1) dell'unità interna

(1) Verificare la connessione del connettore.
(2) Verificare che venga generata una tensione CC compresa tra 0 e 5 V tra i pin 4 e 5.

6. Prova di funzionamento

FUNZIONAMENTO DI PROVA E COLLAUDO

Funzionamento di prova e collaudo

(1) Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che sia compresa nell'intervallo di valori nominali.
(2) Il funzionamento di prova deve essere effettuato o nella modalità di raffreddamento o in quella di riscaldamento.

Per pompa di calore

Nella modalità di raffreddamento, selezionare la temperatura programmabile più bassa; nella modalità di riscaldamento, selezionare la temperatura programmabile più alta.

- Il funzionamento di prova può essere disabilitato in entrambe le modalità in funzione della temperatura ambiente.
- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 a 28 °C nella modalità di raffreddamento, da 20 a 24 °C nella modalità di riscaldamento).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

Per il funzionamento di raffreddamento, in caso di temperatura ambiente bassa

Selezionare la temperatura programmabile più bassa.

- Nella modalità di raffreddamento, il funzionamento di prova può essere disabilitato in funzione della temperatura ambiente. Utilizzare il telecomando per eseguire il funzionamento di prova nel modo di seguito riportato.

Funzionamento di prova mediante telecomando
(1) Premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO per accendere il sistema. (2) Premere simultaneamente i pulsanti SU, GIÙ e MODALITÀ. (3) Premere due volte il pulsante MODALITÀ. (Sul display verrà visualizzato il simbolo "T" a indicare che è stata selezionata la modalità Funzionamento di prova) (4) La modalità di funzionamento di prova ha una durata di circa 30 minuti, dopodiché il sistema passa in modalità normale. Per interrompere il funzionamento di prova, premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO.

- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 a 28 °C).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

(3) Effettuare il funzionamento di prova in conformità a quanto prescritto nel manuale di funzionamento in modo da accertarsi che tutte le funzioni e i componenti, ad es. il movimento delle feritoie di ventilazione, funzionino correttamente.

* Il climatizzatore assorbe pochissima energia elettrica quando si trova nella modalità di attesa. Se una volta installato l'impianto non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, spegnere l'interruttore elettrico in modo da evitare un inutile consumo di energia elettrica.

* Se nel sospendere l'alimentazione al climatizzatore, l'interruttore elettrico scatta, il sistema provvederà a ripristinare la modalità di funzionamento originale quando tale l'interruttore verrà riacceso.

Elementi da controllare

Elementi da controllare	Sintomo (visualizzazione diagnostica sul telecomando)	Verifica
Le unità interna ed esterna sono installate correttamente su basi solide.	Caduta, vibrazioni, rumore	
Non vi sono perdite di gas refrigerante	Funzione di raffreddamento / riscaldamento incompleta	
Le tubazioni del liquido, del gas refrigerante e la prolunga del tubo flessibile di drenaggio sono dotate di adeguato isolamento termico.	Perdita d'acqua	
La linea di drenaggio è installata correttamente.	Perdita d'acqua	
Il collegamento a terra del sistema è stato eseguito correttamente.	Dispersione elettrica	
Sono stati utilizzati i cavi specificati per la linea elettrica di collegamento.	Inattivo o bruciatura (U4)	
La presa e lo scarico d'aria dell'unità interna o esterna hanno il percorso dell'aria libero. Le valvole di chiusura sono aperte.	Funzione di raffreddamento / riscaldamento incompleta (E5)	
L'unità interna riceve correttamente i segnali del telecomando.	Inattivo	

7. Funzionamento indipendente del climatizzatore

Una delle due unità (compreso il telecomando a raggi infrarossi) deve essere impostata come segue.

Impostazione del selettore di indirizzo sul telecomando a raggi infrarossi	【1】 → 【2】 【1】 : Prima della consegna
Selettore di indirizzo sulla scheda a circuiti stampati 1 unità interna	【1】 → 【2】

8. Controllo centralizzato (Per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S)

Per informazioni su come utilizzare questa funzione, consultare il manuale degli accessori opzionali. Tuttavia, quando si utilizza il KRP410A11S (scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato connessione contatto), è necessario eseguire quanto di seguito riportato.

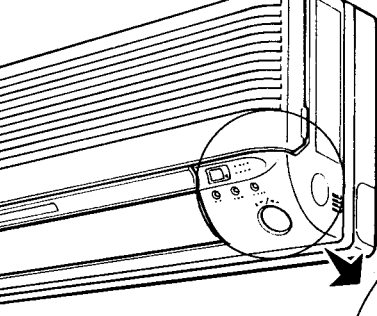
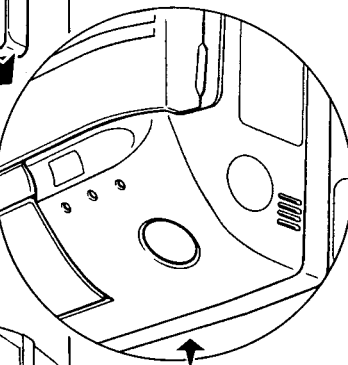
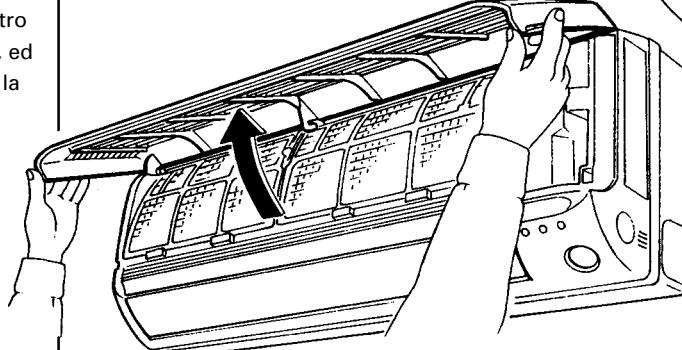
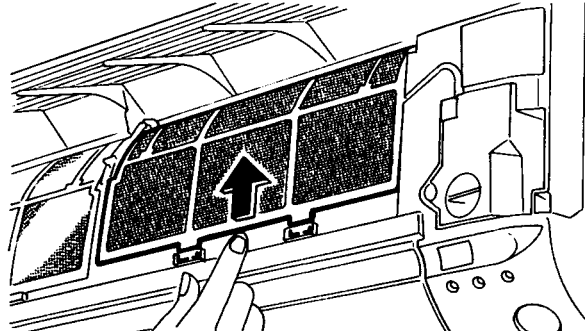
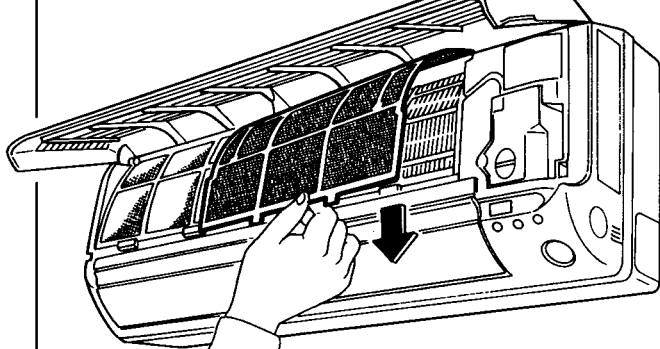
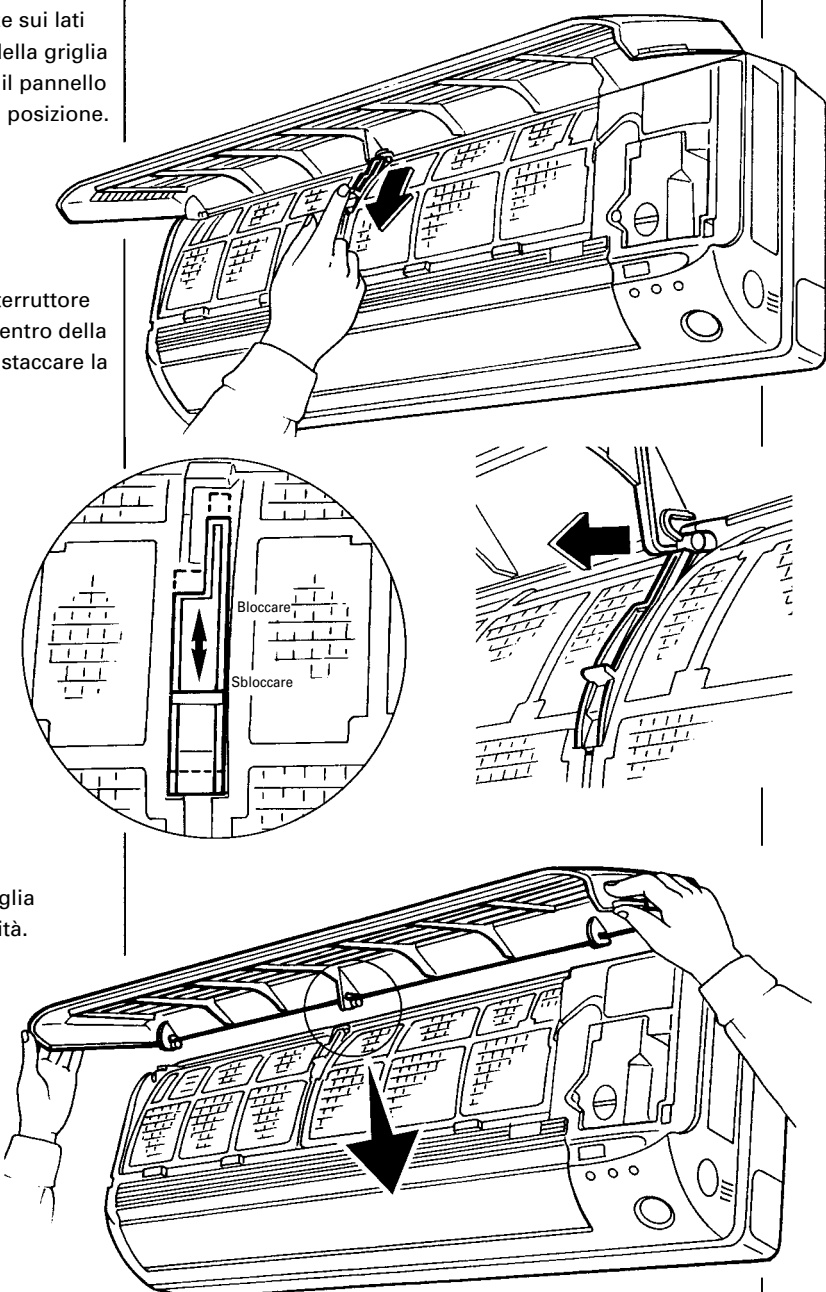
Tagliare il ponticello JC sulla scheda a circuiti stampati unità interna.

Nota: 1. La funzione di ripristino dopo un’interruzione di energia elettrica è controllata dal segnale ON proveniente dalla scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato. Se l’unità viene utilizzata senza aver tagliato il ponticello JC, potrebbe verificarsi quanto segue.
- Se l’unità era in funzione al momento dell’interruzione di energia elettrica, potrebbe non riprendere il funzionamento dopo l’interruzione.

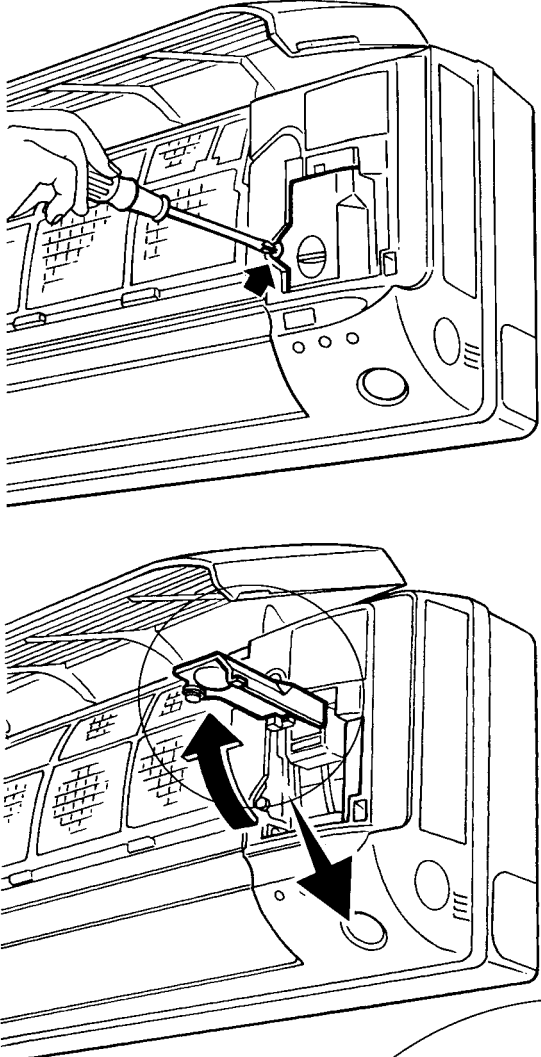
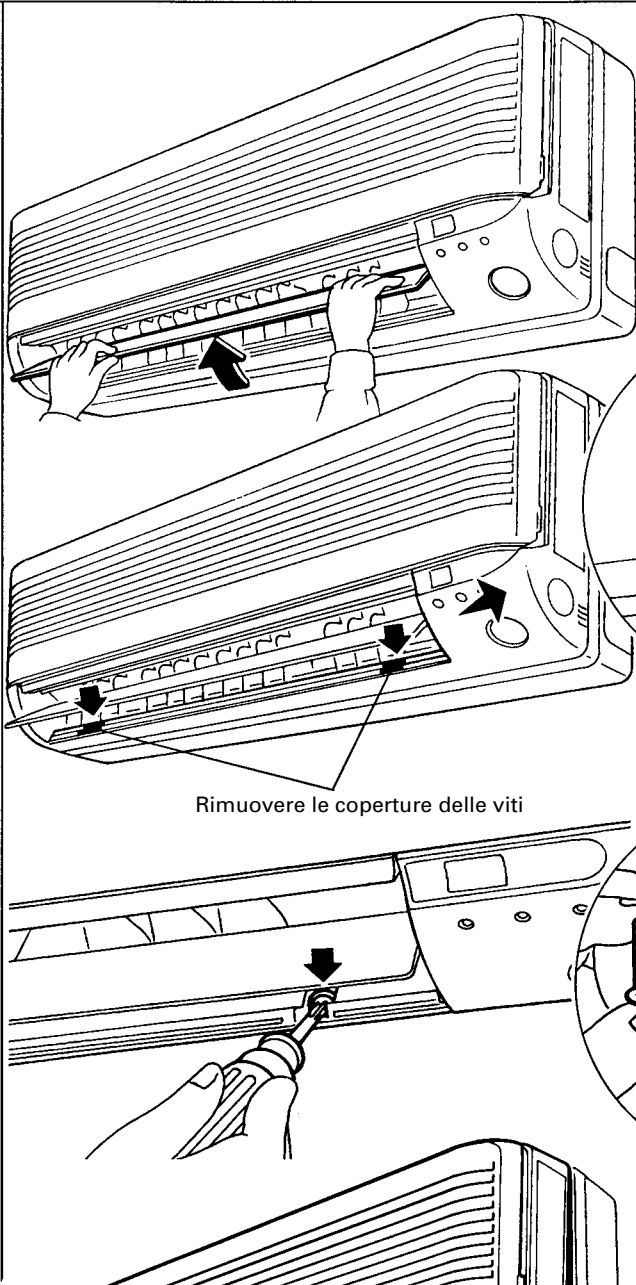
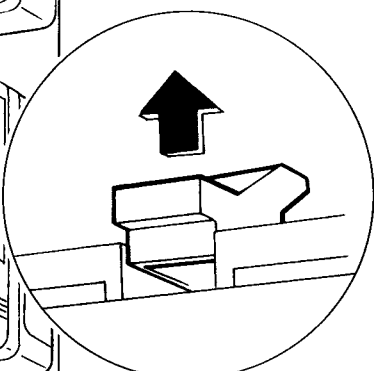
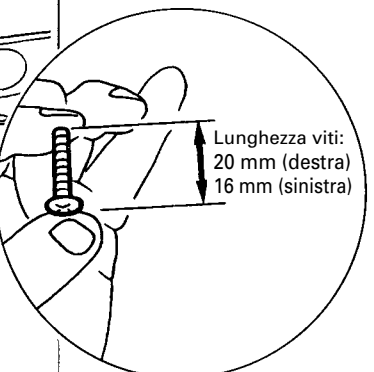
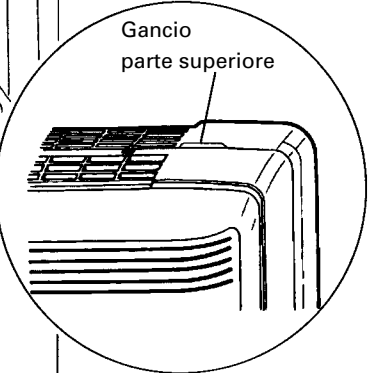
9. Ponticello di commutazione per la funzione di controllo

Ponticello (sulla scheda a circuiti stampati unità interna)	Funzione	Quando è collegato (impostazione di fabbrica)	Quando viene tagliato
JC	Funzione di ripristino dopo un’interruzione di energia elettrica	Avviamento automatico	L’unità non riprende a funzionare dopo il ripristino in seguito a un’interruzione di energia elettrica. Le impostazioni di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO del timer vengono azzerate.
JB	Impostazione della velocità del ventilatore quando il compressore risulta spento sul termostato	Impostazione della velocità del ventilatore; Impostazione del telecomando	Il numero di giri del ventilatore è impostato su “0” <Arresto del ventilatore>
J63	Impostazione del tempo di esecuzione del funzionamento powerful	Limite di tempo: 20 minuti	Nessun limite di tempo

Appendice

(1) Miglioramenti apportati alla procedura di smontaggio dei componenti per le serie FT(Y)45 / 60G

Procedura		Dettaglio
1. Piastra di fissaggio Quando i tubi collocati a sinistra, a destra e nella parte inferiore dell'unità principale vengono rimossi, è necessario tagliare la struttura. Se questa parte tagliata viene conservata nella piastra di fissaggio, sarà possibile riutilizzarla dopo aver spostato l'unità in un luogo diverso, quando si dovrà cambiare la direzione dei tubi.	Parte tagliata del foro per il tubo.	
2. Griglia anteriore La griglia può essere rimossa e pulita. Questa operazione può essere eseguita normalmente quando la griglia è aperta, come nel caso della pulizia del filtro ecc., ma quando è necessario pulire il pannello, la griglia può essere facilmente staccata facendo scorrere verso il basso la levetta di bloccaggio posta nella parte centrale		Utilizzo del bloccaggio di sicurezza (tipo a fissaggio temporaneo)
3. Installazione del filtro dell'aria Anche il filtro dell'aria, che viene pulito più di frequente, può essere facilmente installato e rimosso. Inoltre, poiché i due filtri (uno a destra e l'altro a sinistra) sono della stessa dimensione, non c'è pericolo di effettuare l'installazione in modo errato.		Installazione facilitata grazie alle guide per l'inserimento del filtro.
4. Coperchio di servizio Le normali operazioni di installazione possono essere effettuate aprendo e chiudendo questo coperchio di servizio. Poiché questo può essere facilmente rimosso svitando una sola vite, il tempo di installazione risulta notevolmente ridotto.		Dopo aver aperto il pannello, il coperchio può essere facilmente rimosso svitando una sola vite.

Procedura		Dettaglio
5. Rimozione del pannello anteriore Le viti di fissaggio sono localizzate in tre punti del pannello anteriore in corrispondenza delle relative coperture e sono facilmente identificabili. Per aprire il pannello è necessario rimuovere le tre viti e i cinque fermi collocati sul pannello. ● Le coperture delle viti possono essere rimosse.	Sollevare le coperture delle viti	Utilizzo del metodo con viti di fissaggio nel pannello anteriore
6. Migliorata efficienza di funzionamento (nel tubo sinistro) È possibile aumentare lo spazio disponibile per i lavori rimuovendo il coperchio inferiore; in tal modo l'installazione e la rimozione del tubo può essere effettuata facilmente.	Se necessario, tagliare e rimuovere la barra in fase di collegamento del tubo. Piastra di fissaggio Coperchio inferiore	
7. Come evitare il sollevamento dell'unità principale Il sollevamento dell'unità principale, dovuto all'isolamento termico durante il collegamento del tubo sinistro, si evita facilmente fissando con delle viti l'unità principale alla piastra di fissaggio. Inoltre, la struttura adottata garantisce un'installazione salda della parte inferiore dell'unità principale e della piastra di fissaggio.		Per completare l'installazione, spingere l'unità verso la parete fino a quando non si sente uno scatto. Sezione

(2) Rimozione
Séries FTK25/35 - Serie FTX25/35H

Rimozione del filtro dell'aria **Spegnere qualsiasi alimentazione!**

Procedura		Punti
1. Caratteristiche esterne	Area display su unità principale	L'interruttore ON/OFF sull'unità principale funziona anche come sezione ricevente del segnale dal telecomando.
2. Rimozione dei filtri dell'aria ① Con le dita, tirare le sporgenze sul lato destro e sinistro del pannello, ed aprire completamente la griglia frontale.		
② Sollevare la sezione centrale del filtro dell'aria e sganciare i ganci sulle due posizioni.		
③ Asportare il filtro dell'aria tirando in avanti.		* I filtri di destra e di sinistra sono intercambiabili. * Per reinstallare, inserire il filtro dell'aria lungo la guida.

Rimozione della griglia frontale **Spegnere qualsiasi alimentazione!**

Procedura	Punti
* Tirare le sporgenze sui lati destro e sinistro della griglia frontale ed aprire il pannello finché si blocca in posizione. ① Far scivolare l'interruttore di blocco giù al centro della griglia frontale e staccare la cerniera. ② Rimuovere la griglia anteriore dall'unità.	✶ Sollevare il pannello frontale finché si ode chiaramente un clic.

Apertura e chiusura del coperchio di servizio / Modifica delle impostazioni sul luogo d'installazione

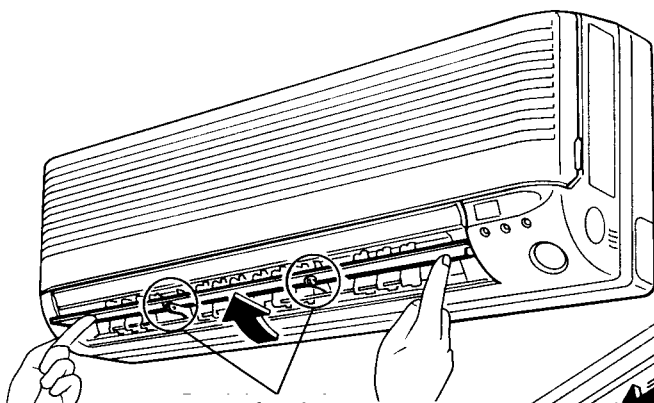
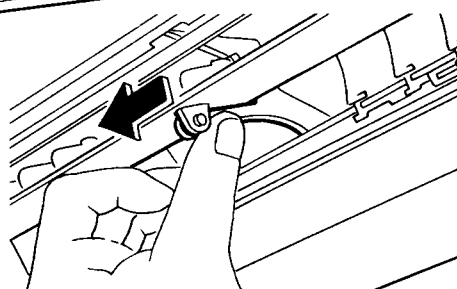
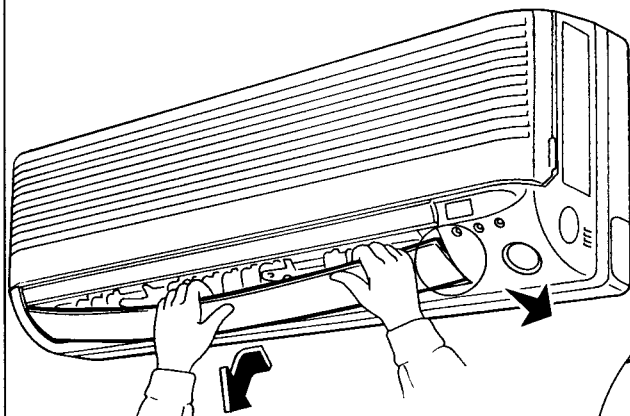
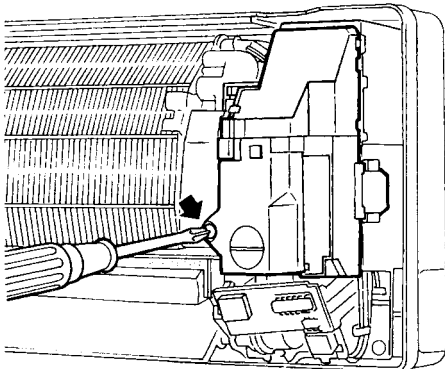
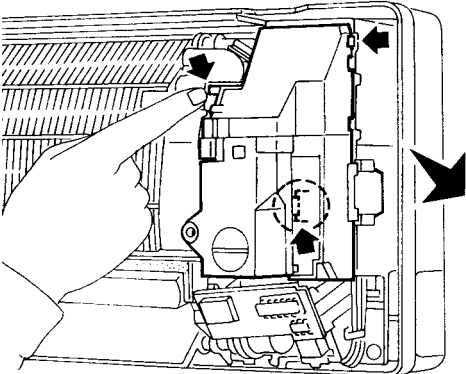
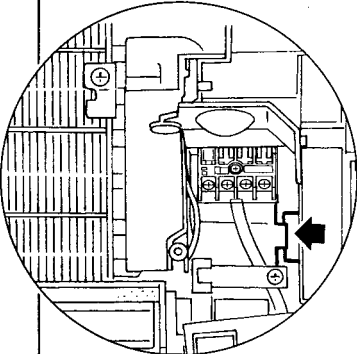
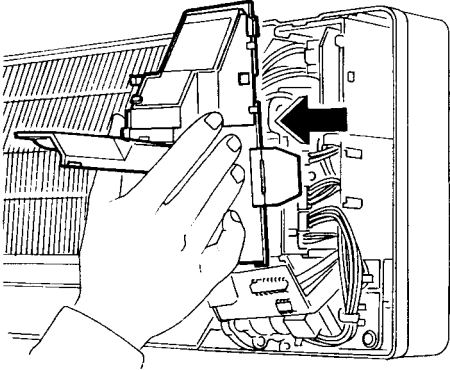
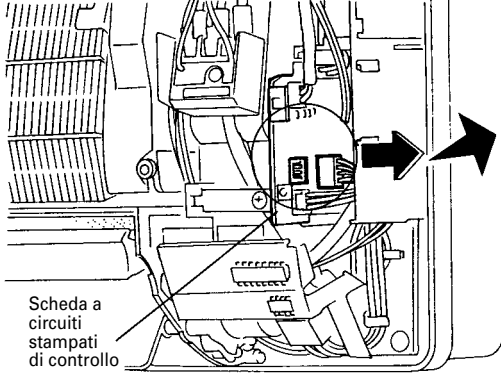
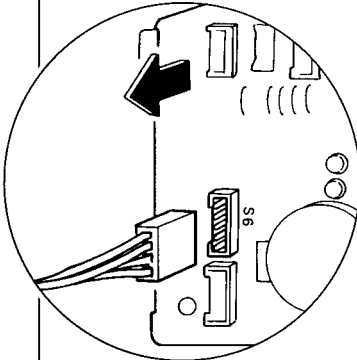
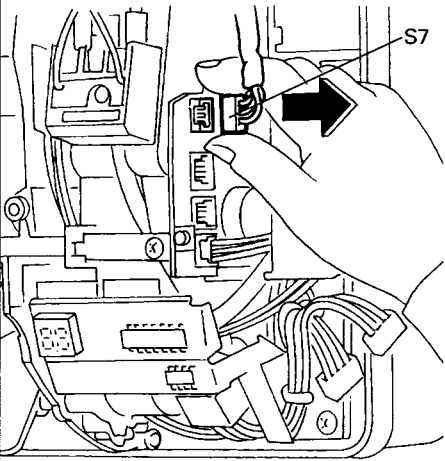
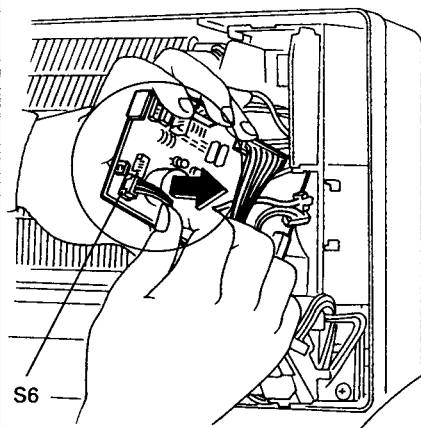
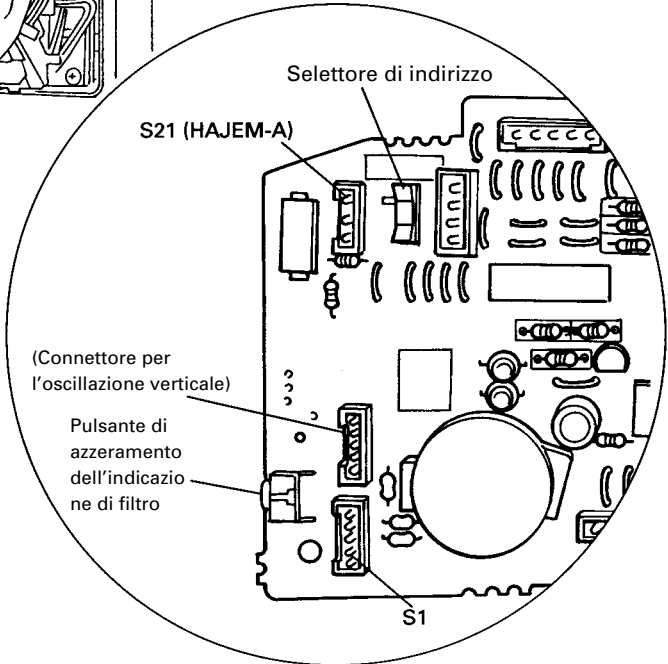
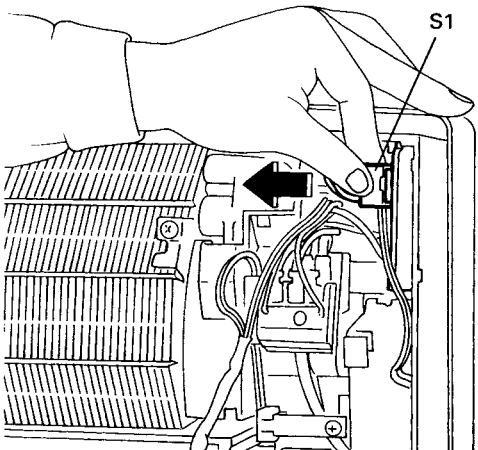
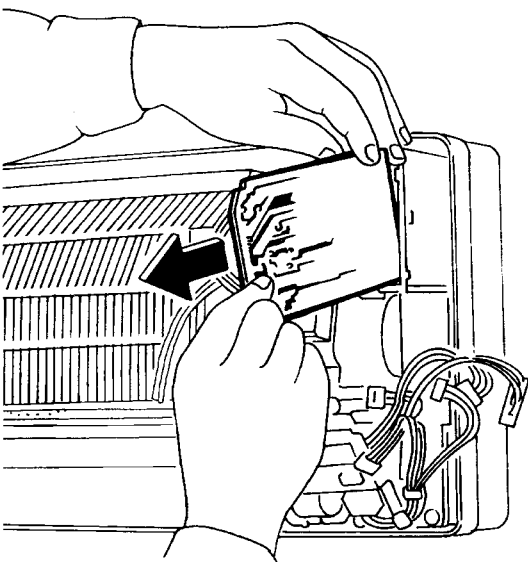
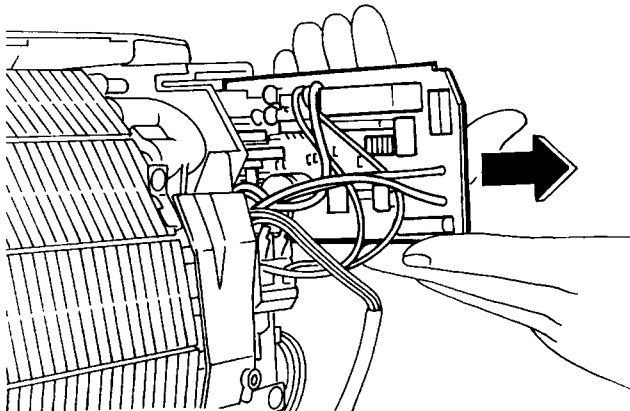
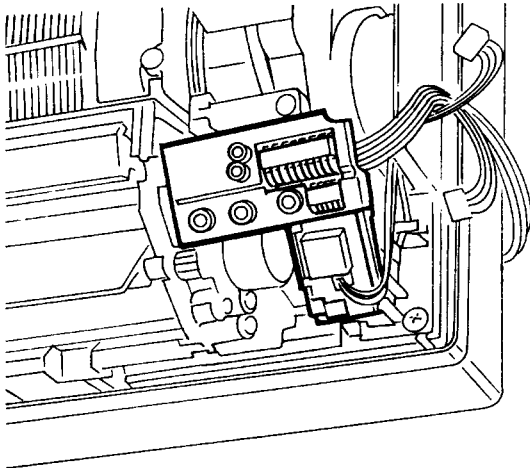
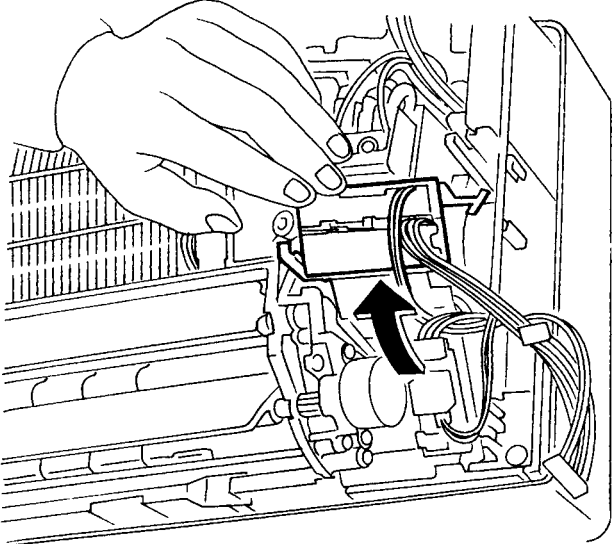
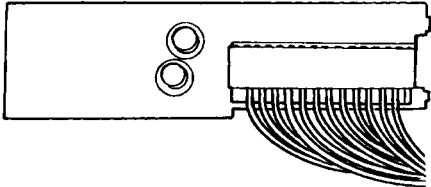
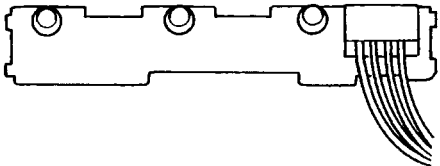
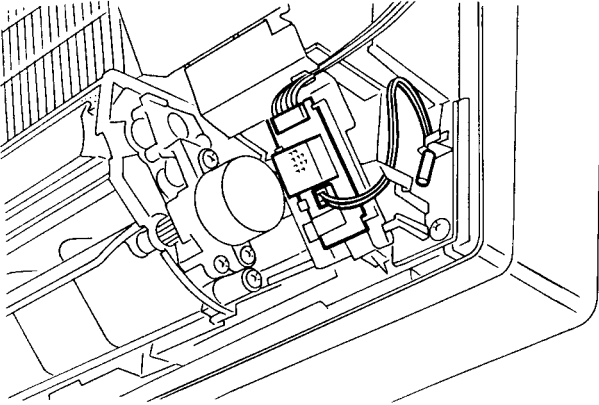
Spegnere qualsiasi alimentazione!

Procedura		Punti
1. Apertura e chiusura del coperchio di servizio ① Rimuovere la vite di montaggio del coperchio di servizio ② Aprire il coperchio di servizio verso l'alto 2. Modifica delle impostazioni sul luogo d'installazione ① Il timer promemoria è impostato su OFF in fabbrica ② L'indicazione del filtro può essere ripristinata		

Rimozione del pannello frontale

Spegnere qualsiasi alimentazione!

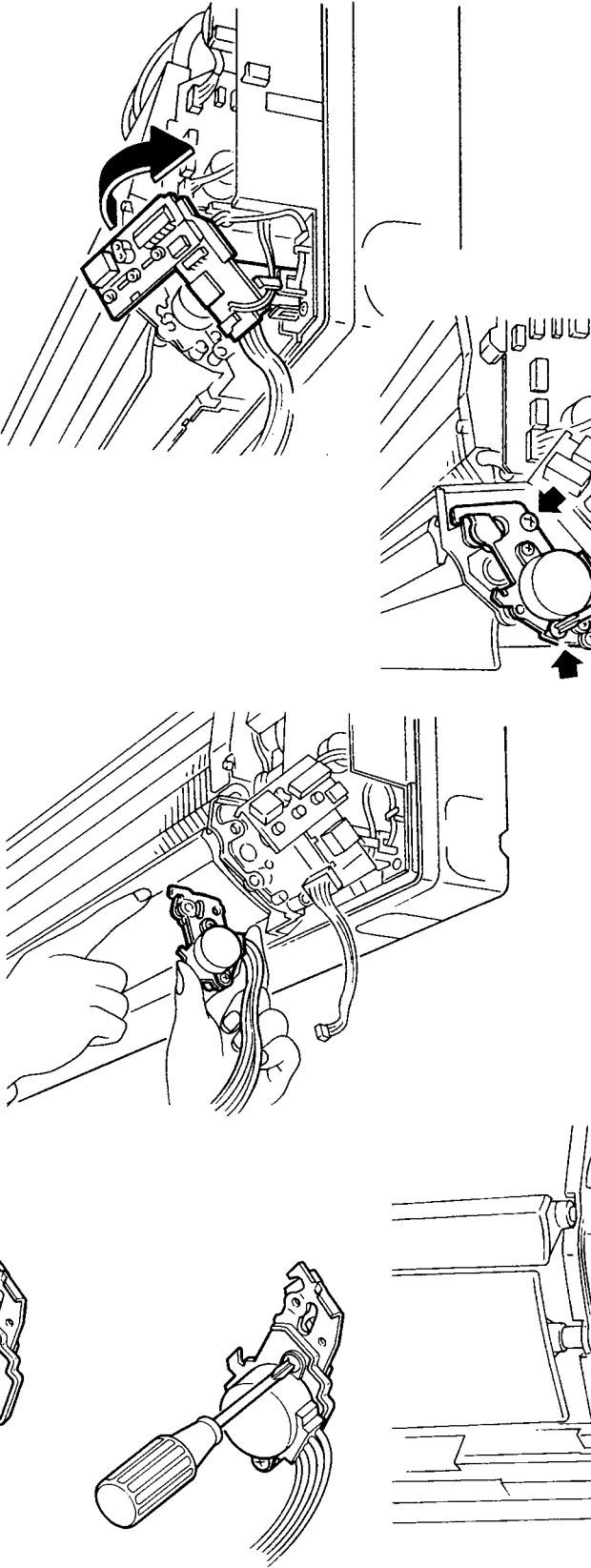
Procedura	Punti
① Sollevare la pala orizzontale in posizione di apertura	
② Rimuovere le coperture delle viti da due posizioni, poi asportare le viti. È ora possibile smontare il coperchio frontale dall’unità.	✻ Le viti sono più lunghe rispetto alle viti dei modelli precedenti.
③ Per rimuovere il pannello frontale, tirare in avanti la parte inferiore del pannello e sollevarla mentre la si torce verso l’alto.	✻ Due ganci sono disponibili sulla parte superiore destra e sinistra del pannello frontale

Rimozione delle alette orizzontali	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio
① Sollevare l'aletta orizzontale in posizione aperta. ② Sbloccare l'aletta orizzontale dai due fermi. ③ Piegare leggermente l'aletta ed estrarla dall'unità.	✻ Per installare nuovamente l'aletta ① Posizionare l'aletta prima sulla chiavetta di allineamento sul lato destro. ② Bloccare i due fermi dell'aletta.

Rimozione della scheda a circuiti stampati (1/4)

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio
* Rimuovere il pannello anteriore. ① Rimuovere la vite del coperchio di servizio.		
② Sbloccare i tre ganci di chiusura della scatola di derivazione.		
③ Rimuovere il coperchio della scatola		
④ Scollegare un connettore del motorino del deflettore.		Scollegare il connettore "S6".

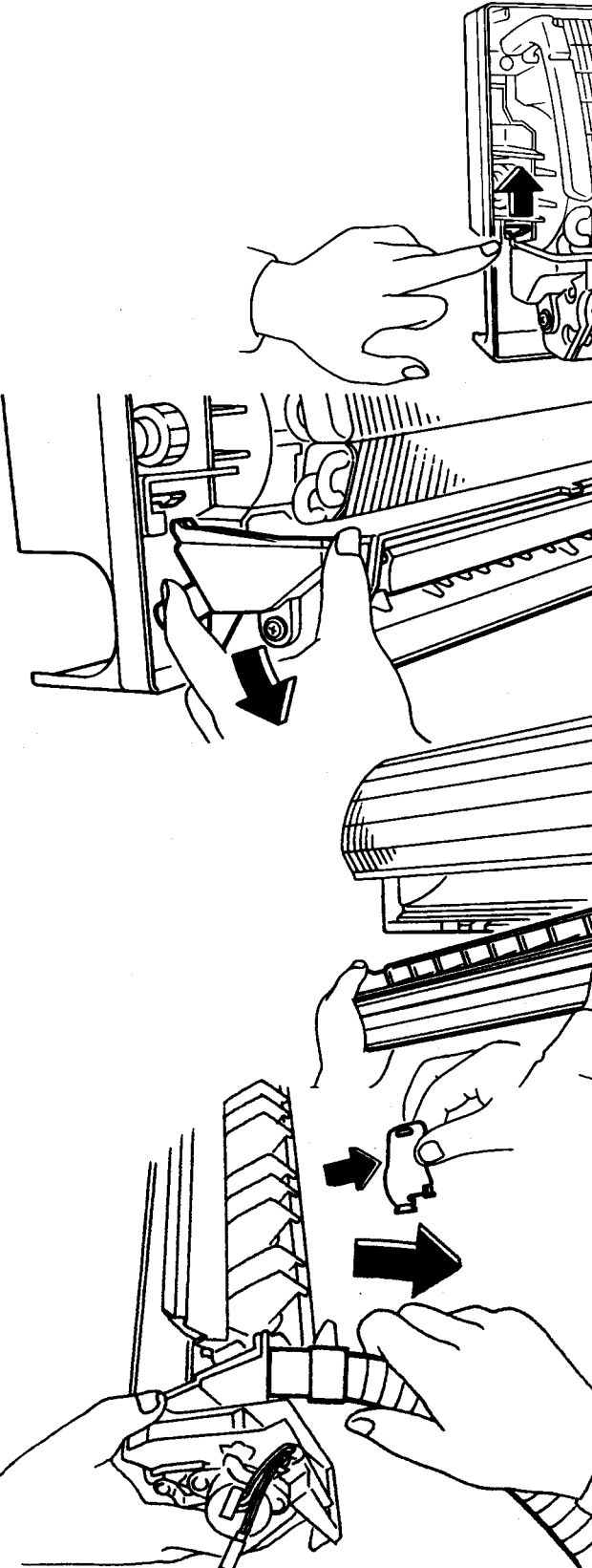
Rimozione della scheda a circuiti stampati (2/4)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
① Per rimuovere il connettore del motore del ventilatore, rimuovere il connettore "S7" sulla scheda a circuiti stampati di controllo e il connettore "S1" sulla scheda a circuiti stampati di alimentazione.		Quando si scollega il cablaggio preassemblato, estrarre il connettore impugnandolo per la parte terminale. Non toccare il filo conduttore.
②Tirare in avanti la scheda a circuiti stampati di controllo, quindi scollegare i connettori.		

Rimozione della scheda a circuiti stampati (3/4)

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio
⑦ Rimuovere la scheda a circuiti stampati di alimentazione. ⑧ Rimuovere l'alloggiamento della spia e la scheda a circuiti stampati per la ricezione del segnale		

Rimozione della scheda a circuiti stampati (4/4)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
⑨ Sbloccare il gancio di chiusura dell'alloggiamento della spia e aprire sollevando verso l'alto.		
⑩ Ciascuna spia dispone di una propria scheda a circuiti stampati che può essere rimossa singolarmente.		
⑪ Rimuovere la scheda a circuiti stampati per la ricezione del segnale.		* Accertarsi di aver montato il termistore della temperatura ambiente nella direzione corretta.

Rimozione del gruppo motorino del deflettore

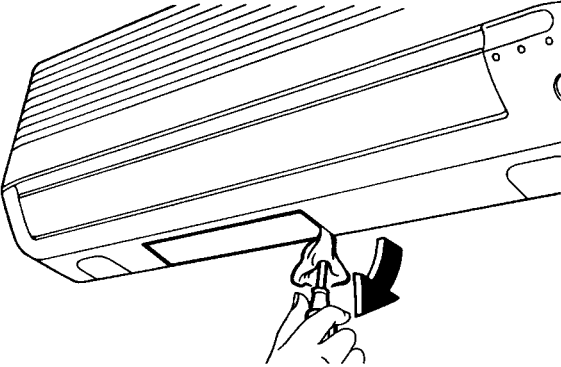
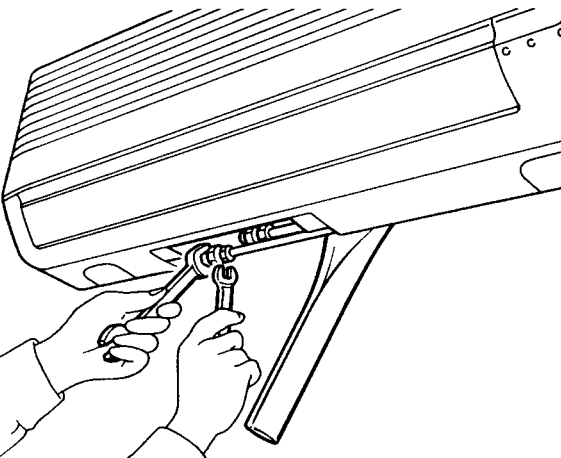
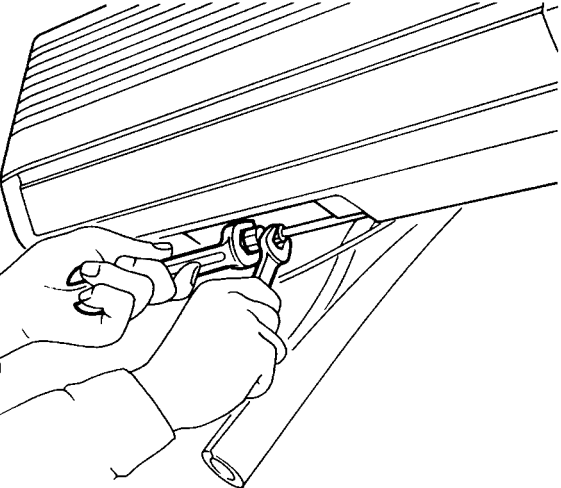
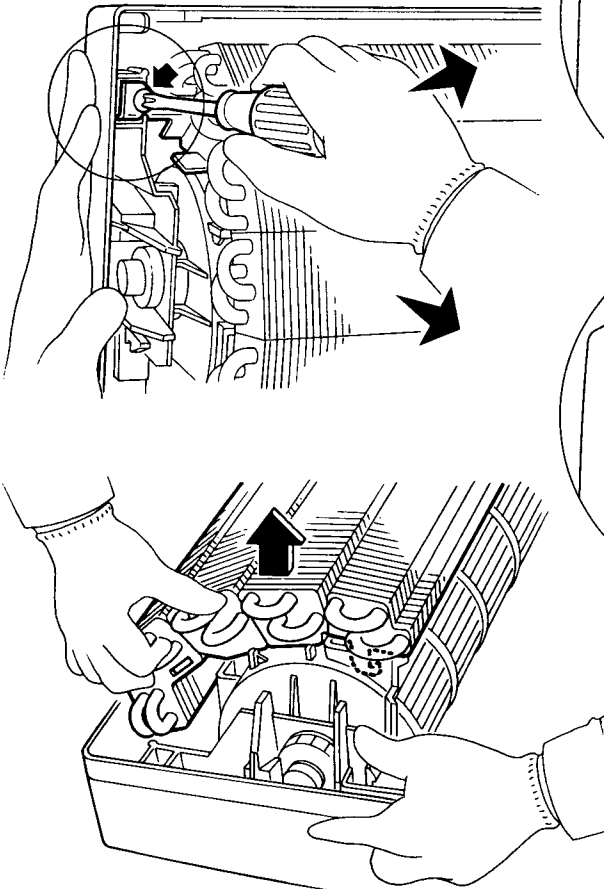
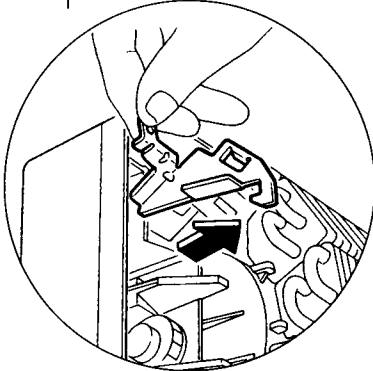
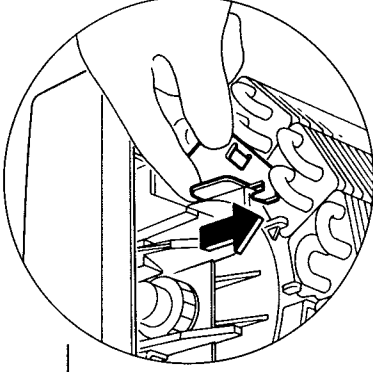
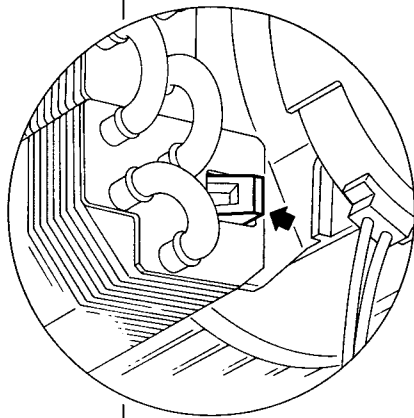
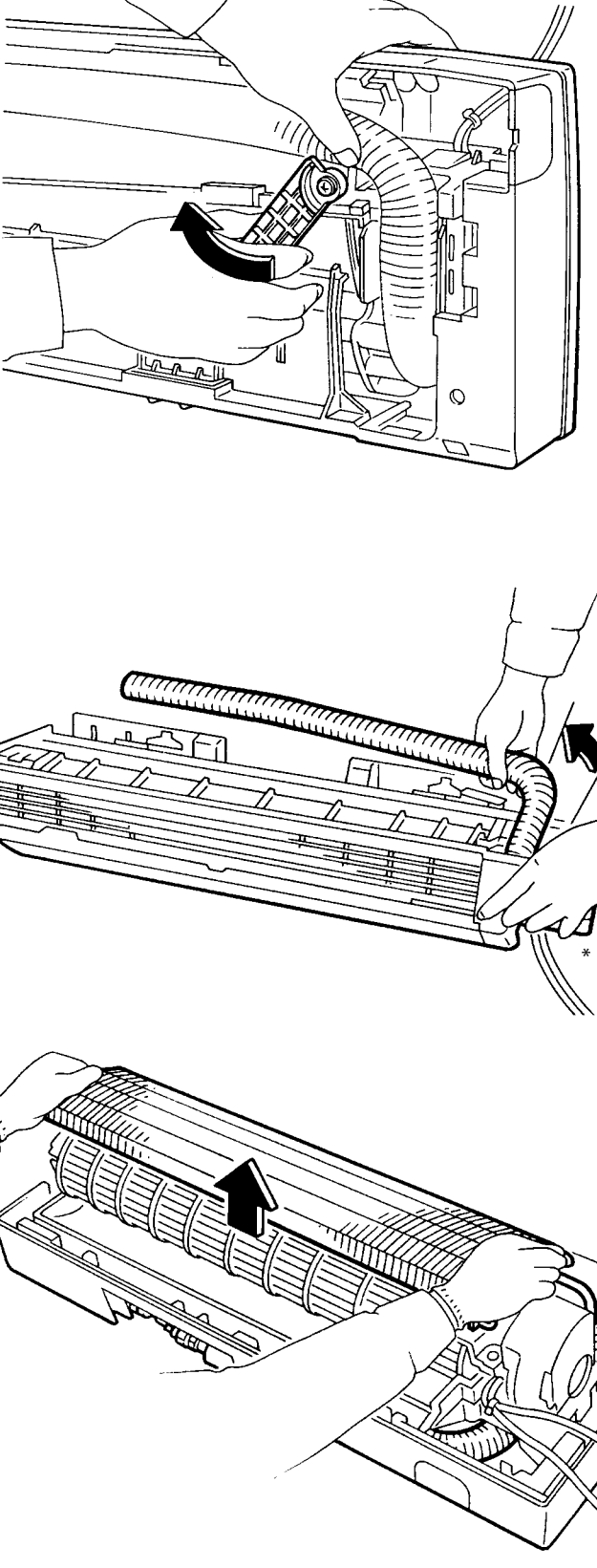
Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio
* Rimuovere il pannello anteriore. ① Aprire il gruppo alloggiamento della spia.	
② Per rimuovere il gruppo motorino del deflettore, è necessario svitare due viti.	
③ Rimuovere il gruppo motorino del deflettore.	* Le viti di fissaggio per il gruppo motorino del deflettore e quelle per il motorino del deflettore sono di diversa lunghezza.
④ Rimuovere il motorino del deflettore (due viti)	

Rimozione della vaschetta di raccolta e delle alette verticali (1/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

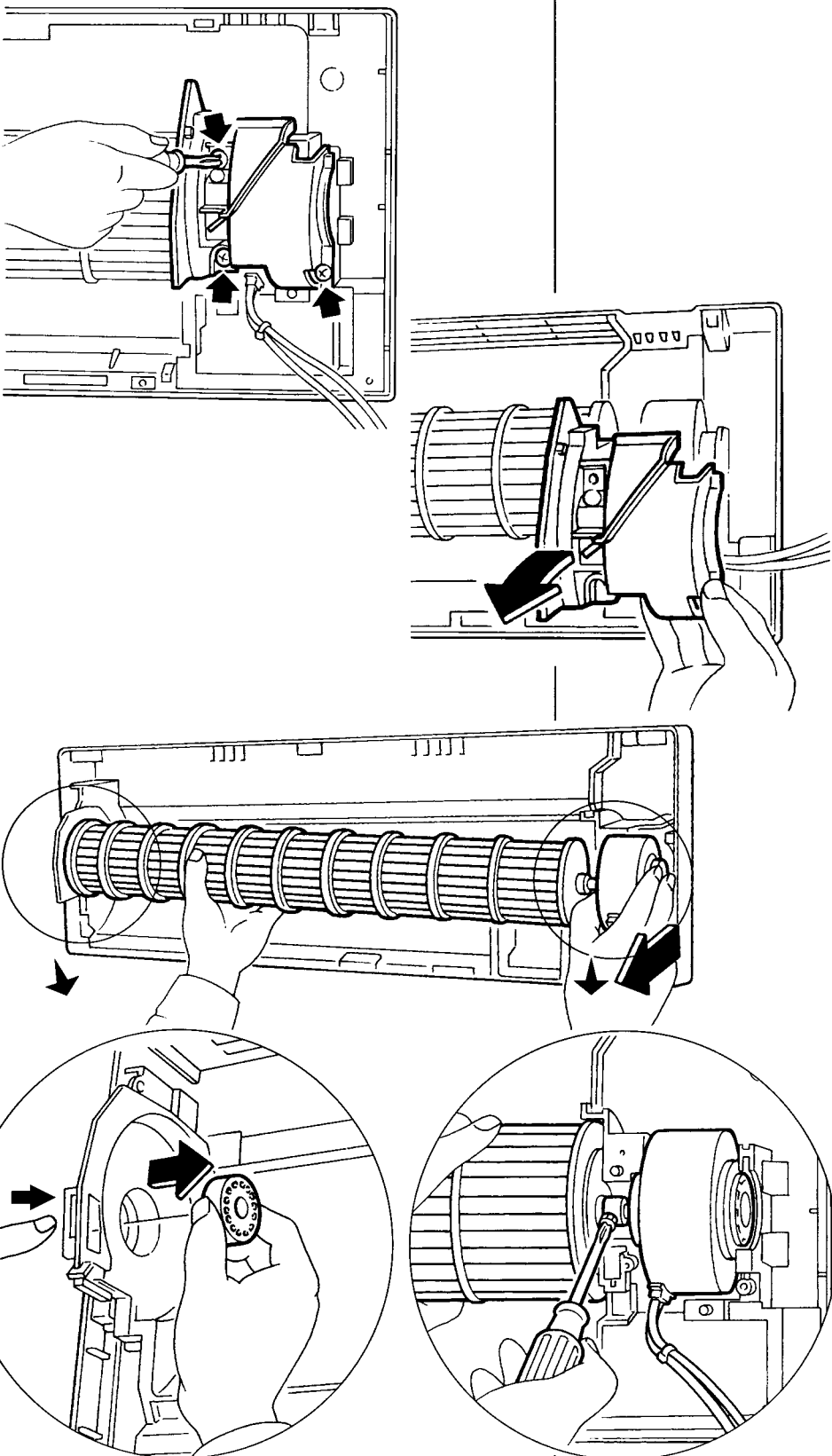
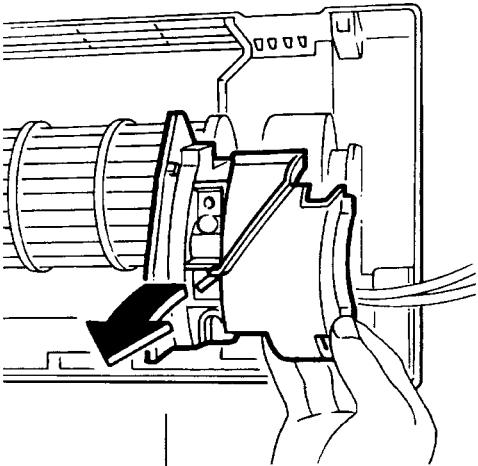
Procedura		Dettaglio
① Rimuovere il coperchio inferiore per poter accedere al tubo flessibile di drenaggio (per il tubo di sinistra).	Panno sottile	* Avvolgere un panno sottile intorno alla punta di un cacciavite. Utilizzando la punta del cacciavite come leva, aprire il coperchio. * Non è necessario eseguire questa operazione per il tubo posteriore.
② Svitare le due viti che fissano la struttura inferiore alla piastra di montaggio.		
③ Sollevare leggermente l'unità e estrarre il tubo flessibile di drenaggio.	Fascia elastica Sacchetto di plastica	* Fare attenzione a non bagnare il pavimento con l'acqua di drenaggio.

Rimozione della vaschetta di raccolta e delle alette verticali (2/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
④ Sbloccare il gancio di chiusura posto sul lato sinistro dell'unità. ⑤ Staccare il lato sinistro della vaschetta di raccolta dall'unità. ⑥ Staccare il lato destro della vaschetta di raccolta dall'unità. ⑦ Staccare il tubo flessibile di drenaggio. ⑧ Sbloccare le alette verticali dal gancio d'arresto inferiore piegandole leggermente. ⑨ Per rimuoverle, tirare le alette verticali in avanti.		Avvertenza! Prima di staccare il tubo flessibile di drenaggio, tenere ferma la parte inferiore del tubo.

Inserimento a sinistra del tubo flessibile di drenaggio

Accertarsi che l'alimentazione elettrica si spenta

Procedura		Dettaglio
① Estrarre con le dita il tappo di drenaggio collocato sul lato sinistro della vaschetta di raccolta.		
② Inserire il tubo flessibile di drenaggio.		Avvertenza! Per inserire correttamente il tubo flessibile di drenaggio, tenere ferma la parte inferiore del tubo.
③ Inserire il tappo di drenaggio nell'apertura collocata sul lato destro e spingerlo verso l'interno utilizzando una chiave esagonale (4 mm).		
④ Collocare il tubo flessibile di drenaggio nel lato sinistro dell'unità e montare la vaschetta di raccolta.		

Rimozione della scatola di derivazione (1/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
* Rimuovere la vaschetta di raccolta secondo la procedura illustrata nella sezione "Rimozione della vaschetta di raccolta". ① Rimuovere il termistore dello scambiatore di calore, quindi scollegare tutti i connettori della scatola di derivazione (S1, S7, S6). ② Svitare la vite collocata nella parte inferiore della scatola di derivazione.		

Rimozione della scatola di derivazione (2/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
③ Sollevare leggermente la scatola di derivazione e sbloccare il gancio di chiusura collocato sul lato inferiore.		
④ Sbloccare il gancio di chiusura collocato sul lato superiore.		
⑤ Tirare in avanti ed estrarre la scatola di derivazione.		

Rimozione dello scambiatore di calore (1/4)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
* Eseguire il funzionamento di svuotamento. ① Rimuovere il coperchio inferiore collocato nella parte inferiore dell'unità e svitare le due viti. ② Spingere le due posizioni collocate nella parte inferiore dell'unità in modo da poter staccare la struttura inferiore dalla piastra di montaggio. Sollevare leggermente l'unità. Fare riferimento alla pag. 202.		Avvertenza! Se ci sono perdite di gas, riparare il punto in cui avviene la perdita, quindi rimuovere tutto il refrigerante dall'unità. Asciugare aspirando e ricaricare la giusta quantità di refrigerante. Avvertenza! Non mescolare gas diversi dal refrigerante specificato (R22) (compresa l'aria) nel ciclo di refrigerazione. (La mescolanza di aria o di altri gas causa un anomalo aumento della temperatura nel ciclo di refrigerazione con conseguente rottura del tubo o lesioni personali)
③ Rimuovere il tubo di isolamento e staccare il tubo del liquido alla svasatura.		* Per staccare il tubo utilizzare due chiavi fisse.
④ Staccare il tubo del gas alla svasatura.		* Dopo aver scollegato i tubi, chiudere tutte le aperture dei tubi con gli appositi cappucci in modo da evitare che polvere e umidità penetrino nei tubi.

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio

* Per la rimozione del pannello anteriore, della vaschetta di raccolta, della scatola di derivazione e di altri componenti, fare riferimento alle relative pagine.

1.Per sollevare lo scambiatore di calore

① Svitare le viti che bloccano in posizione la piastra di montaggio dello scambiatore di calore.

②Nel sollevarlo, tirare in avanti lo scambiatore di calore e sbloccare i ganci di chiusura.

③ Sollevare lo scambiatore di calore.

2. Per staccare il lato destro

① Sbloccare il gancio di chiusura collocato sul lato destro.

Attenzione!
Quando è necessario rimuovere o reinstallare lo scambiatore di calore, indossare guanti protettivi oppure avvolgerlo in un panno (le alette possono provocare tagli alle dita)

Procedura	Dettaglio

3. Sbloccaggio della piastra di fermo del tubo
   ① Sbloccare il gancio di chiusura collocato sulla piastra di fermo del tubo e ruotare la piastra di 90 gradi.

   ② Tirare in avanti il tubo ausiliario con un angolo da 10 a 20 gradi.

   ③ Sbloccare i ganci di chiusura e sollevare lo scambiatore di calore.

Rimozione dello scambiatore di calore (4/4)

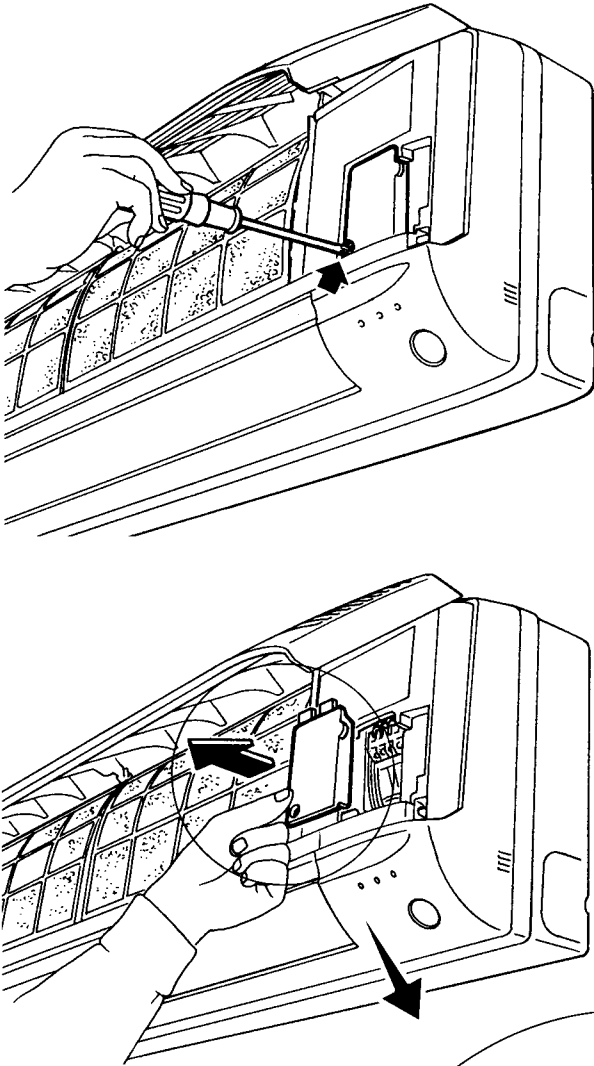
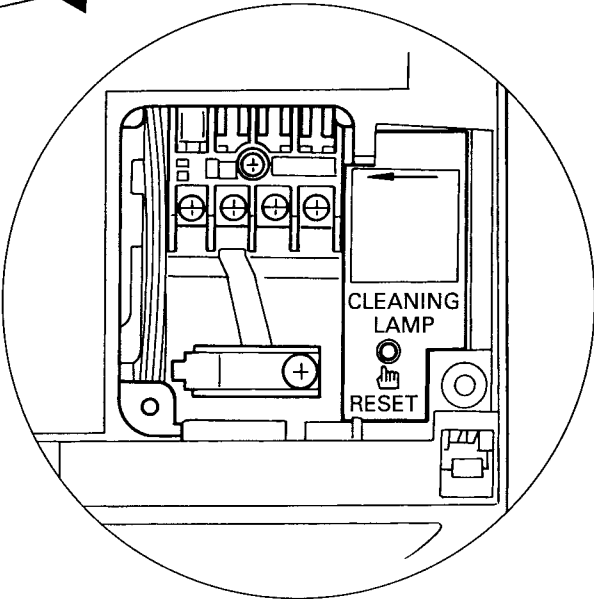
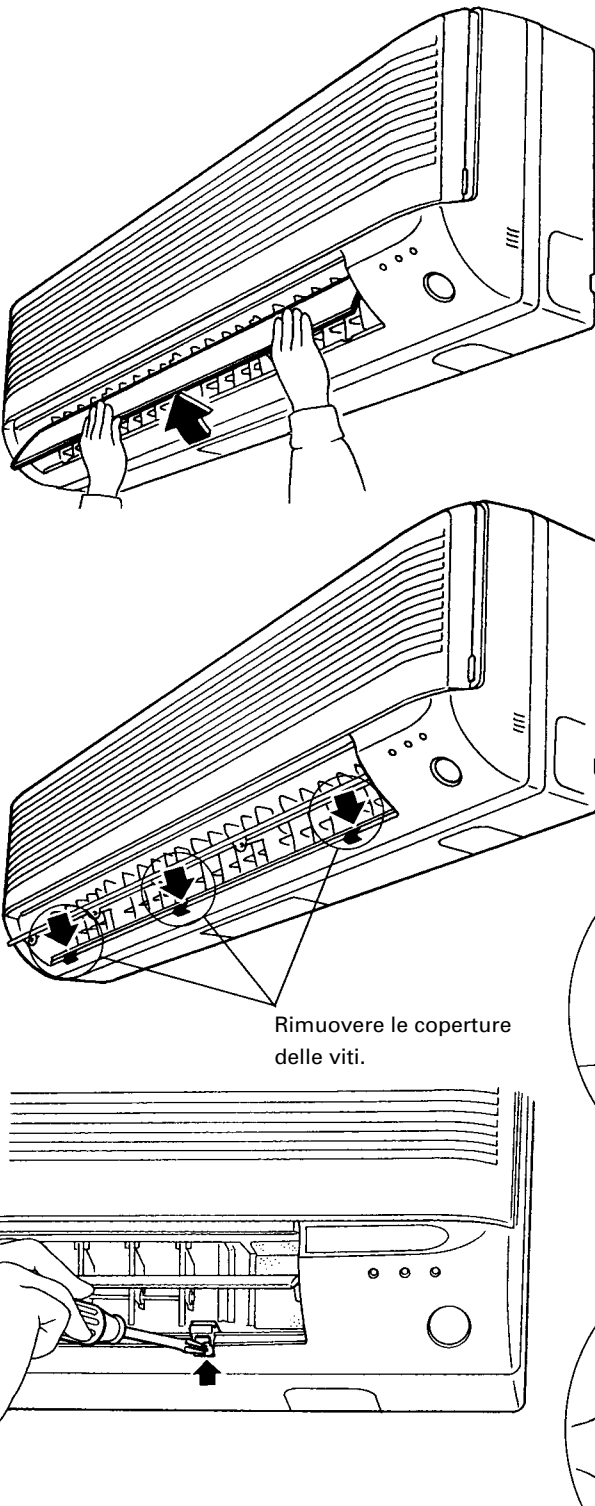
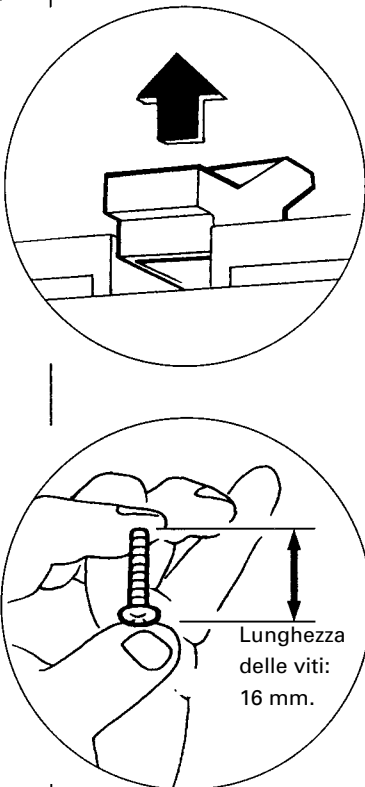
Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio
④ Tirare in avanti lo scambiatore di calore.		Avvertenza! Non mescolare gas diversi dal refrigerante specificato (R22) (compresa l'aria) nel ciclo di refrigerazione (La mescolanza dell'aria o di altri gas causa un anomalo aumento della temperatura nel ciclo di refrigerazione con conseguente rottura del tubo o lesioni personali)
⑤ Ruotare lo scambiatore di calore a 90 gradi fino a raggiungere la posizione verticale.		Avvertenza! Se ci sono perdite di gas, riparare il punto in cui avviene la perdita, quindi rimuovere tutto il refrigerante dall'unità. Asciugare aspirando e ricaricare la giusta quantità di refrigerante. Attenzione! Quando è necessario rimuovere o reinstallare lo scambiatore di calore, indossare guanti protettivi o avvolgerlo in un panno (le alette possono provocare tagli alle dita)
⑥ Estrarre lo scambiatore di calore e il relativo tubo dall'unità.		

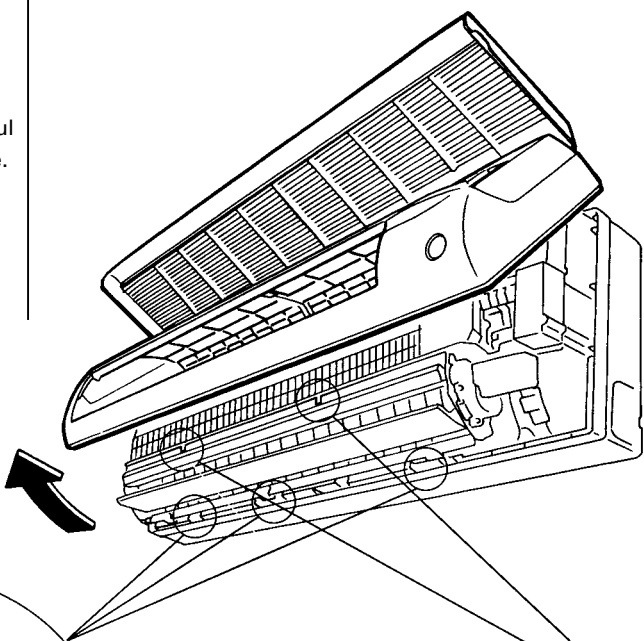
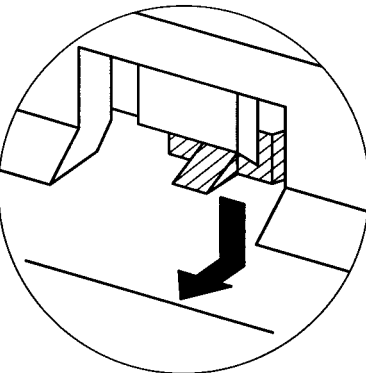
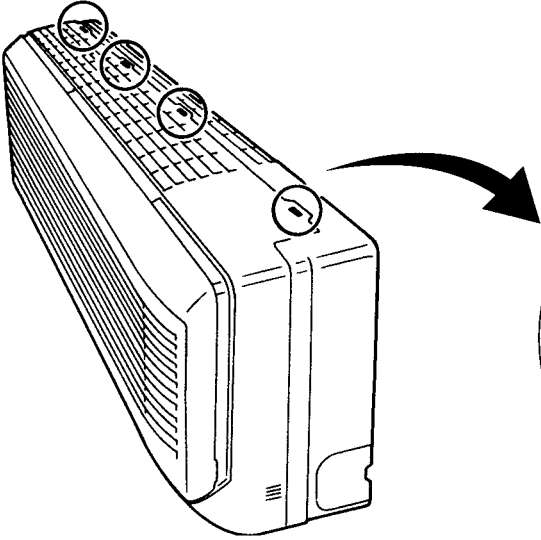
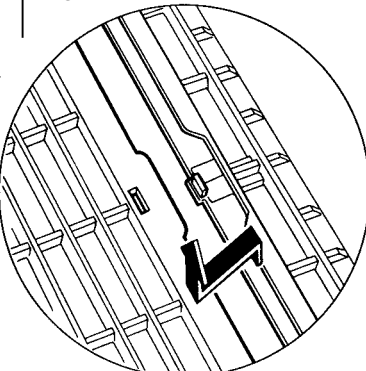
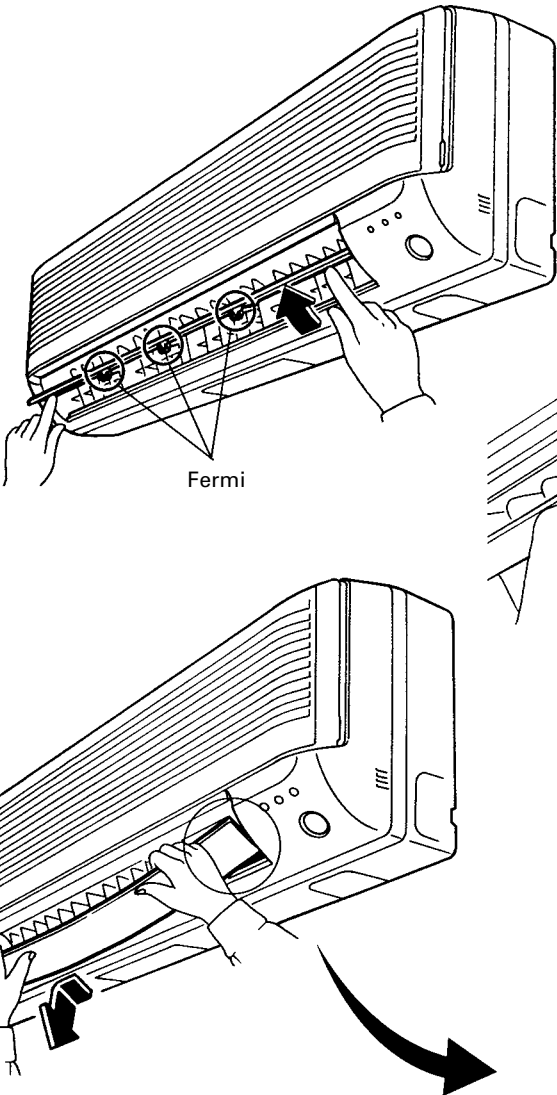
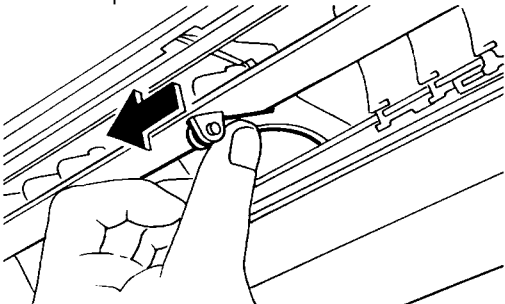
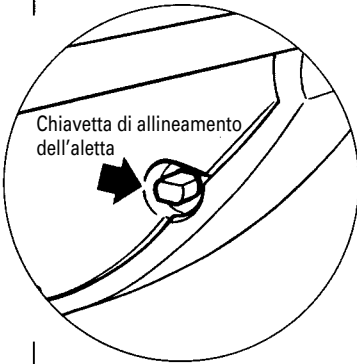
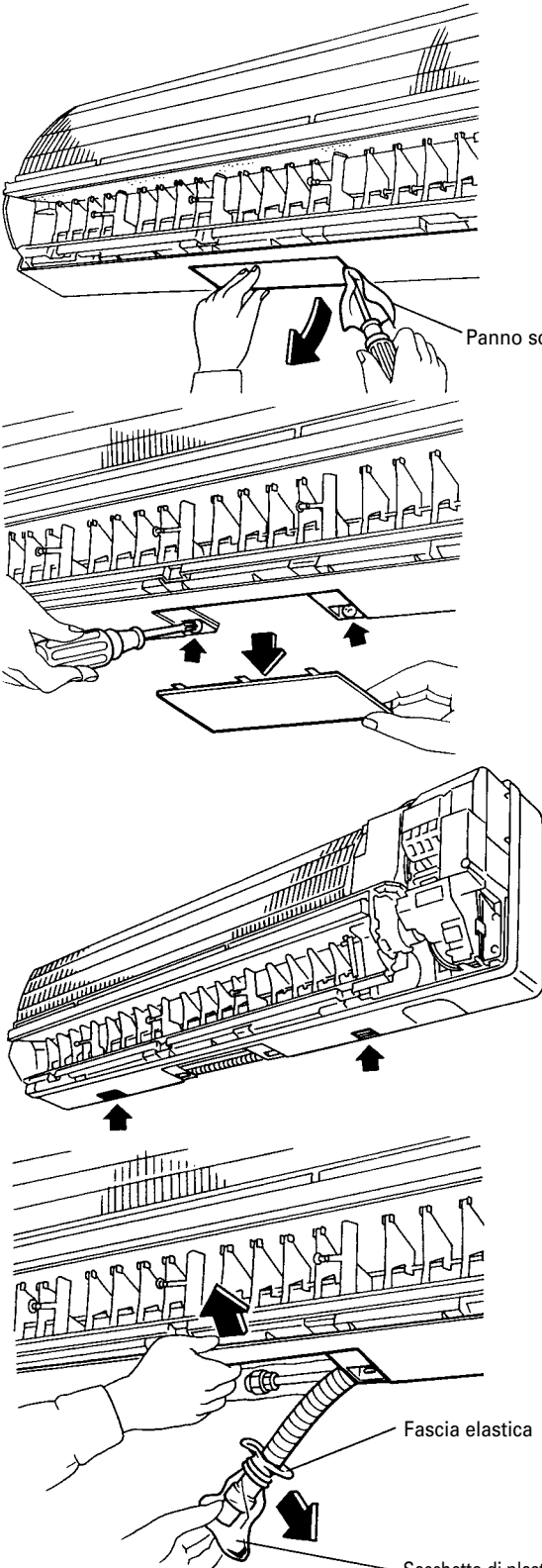
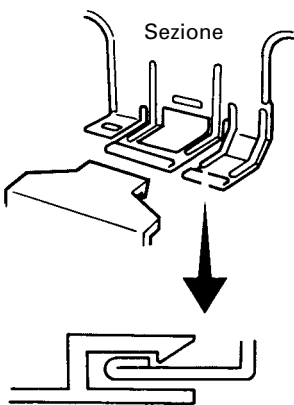
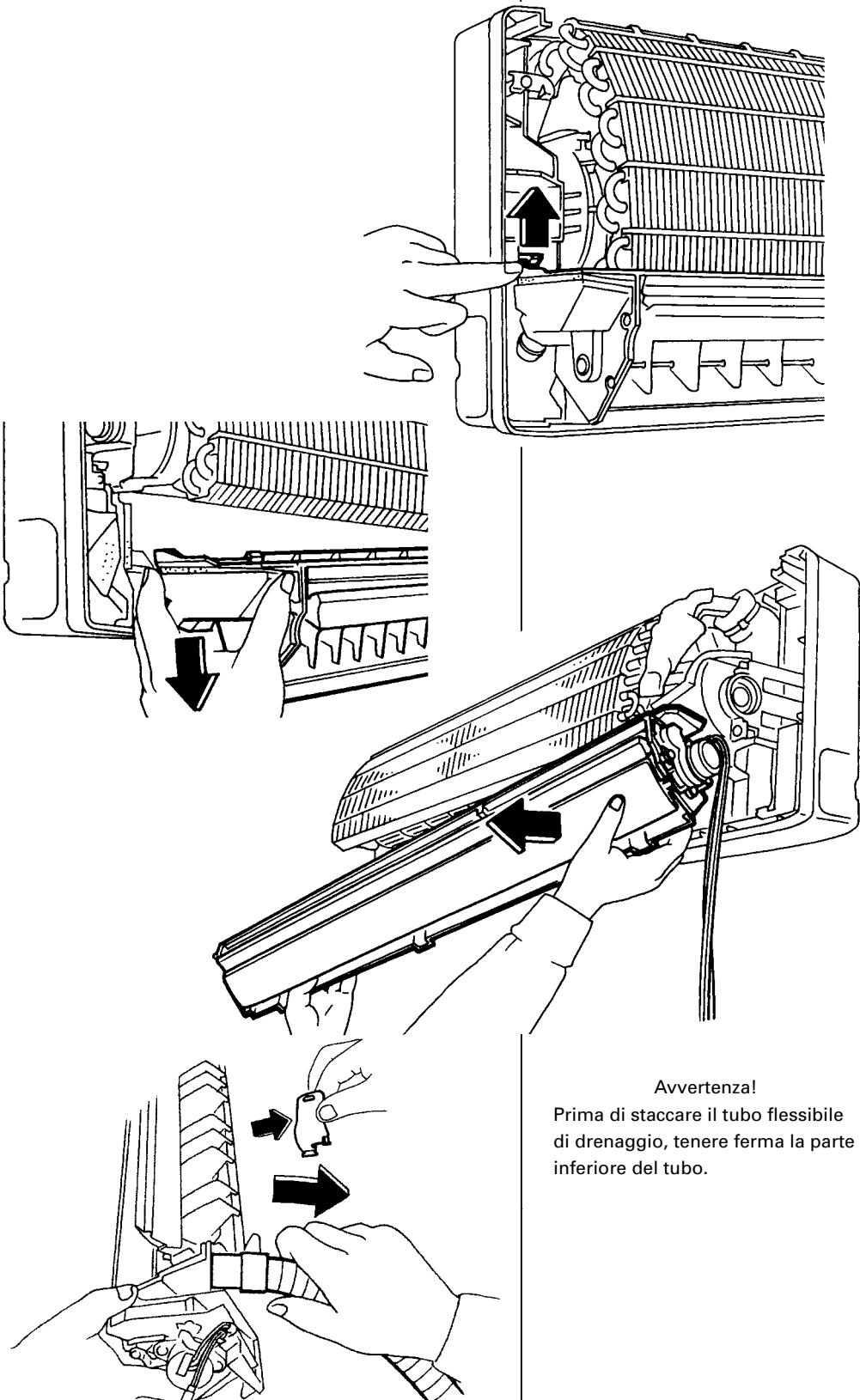
Rimozione del motore e del rotore del ventilatore	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
① Per rimuovere il pannello sul lato destro è necessario svitare tre viti. ② Rimuovere il motore e il rotore del ventilatore dall'unità. ③ Svitare la vite di fermo a testa esagonale posta sul rotore del ventilatore e rimuovere il motore. È possibile utilizzare anche un cacciavite con punta a croce. ④ Per rimuovere il supporto, spingerlo dall'esterno con un dito.		

(3) Procedure di smontaggio (Modelli a solo raffreddamento e a pompa di calore) Serie FT(Y)45 / 60G

Rimozione del filtro dell'aria	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
1. Dispositivi esterni		
2. Rimozione dei filtri dell'aria ① Tirare con le dita le sporgenze collocate sul lato sinistro e destro del pannello e aprire completamente la griglia anteriore.	Sezione di visualizzazione sull'unità principale	L'interruttore di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO sull'unità principale funziona anche come ricevitore del segnale emesso dal telecomando.
② Sollevare la parte centrale del filtro dell'aria e sbloccare i due ganci di chiusura.		
③ Rimuovere il filtro dell'aria tirandolo in avanti.		* I filtri destro e sinistro sono intercambiabili. * Per installare nuovamente i filtri, inserirli nelle apposite guide.

Rimozione della griglia anteriore

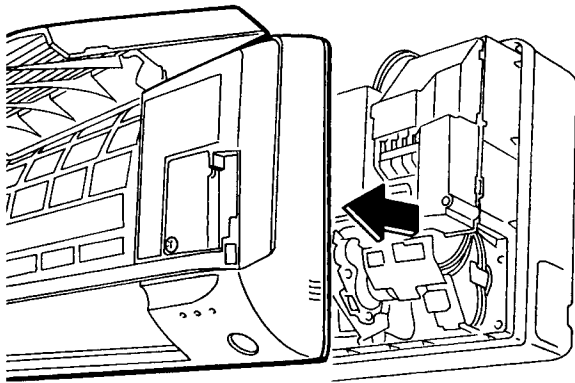
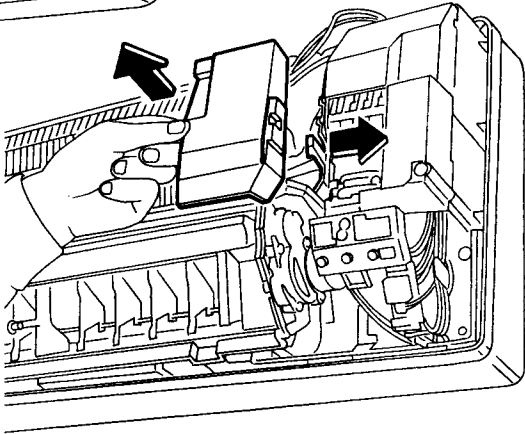
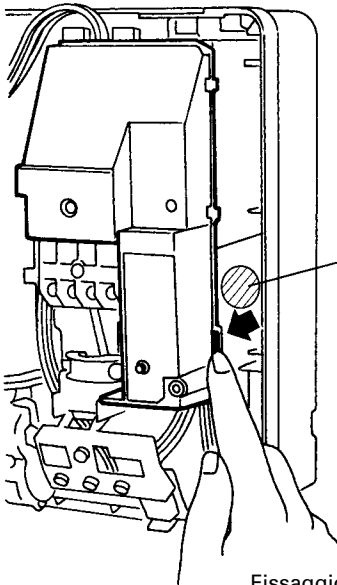
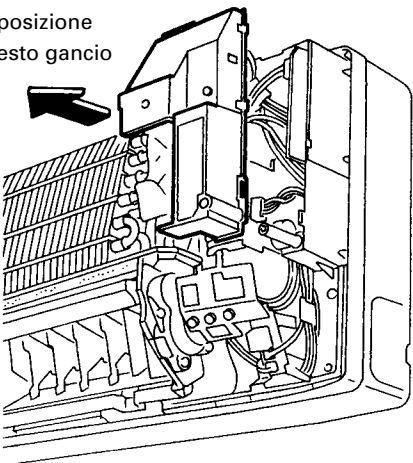
Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio
* Tirare le sporgenze collocate sul lato destro e sinistro della griglia anteriore e sollevare il pannello fino a quando non si blocca in posizione. ① Far scorrere verso il basso il fermo di chiusura collocato al centro della griglia anteriore e staccare la cerniera. ② Rimuovere la griglia anteriore dall'unità.	* Sollevare il pannello anteriore fino a quando non si sente uno scatto.

Apertura e chiusura del coperchio di servizio /
Modifica delle impostazioni sul luogo di installazione

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio

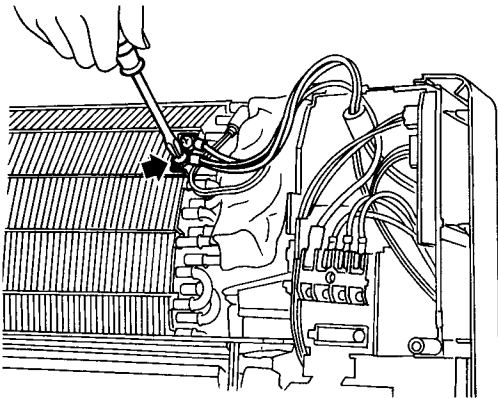
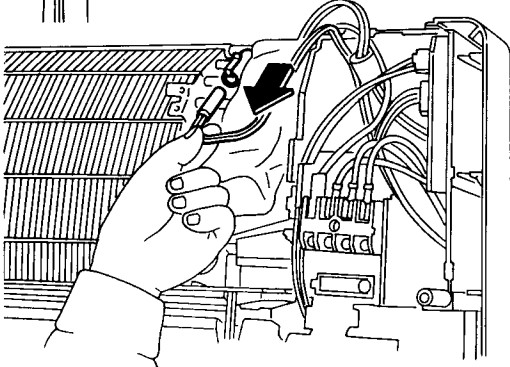
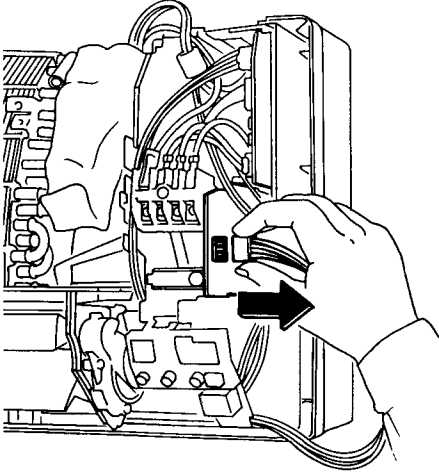
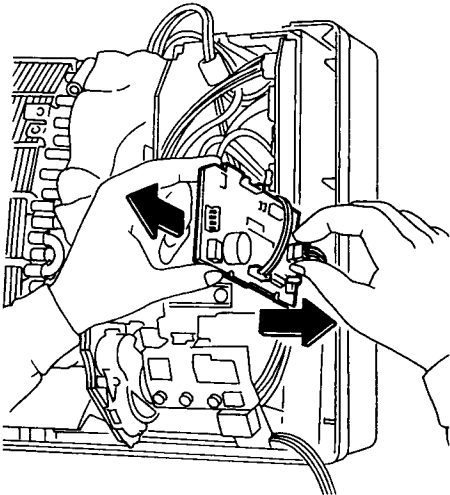
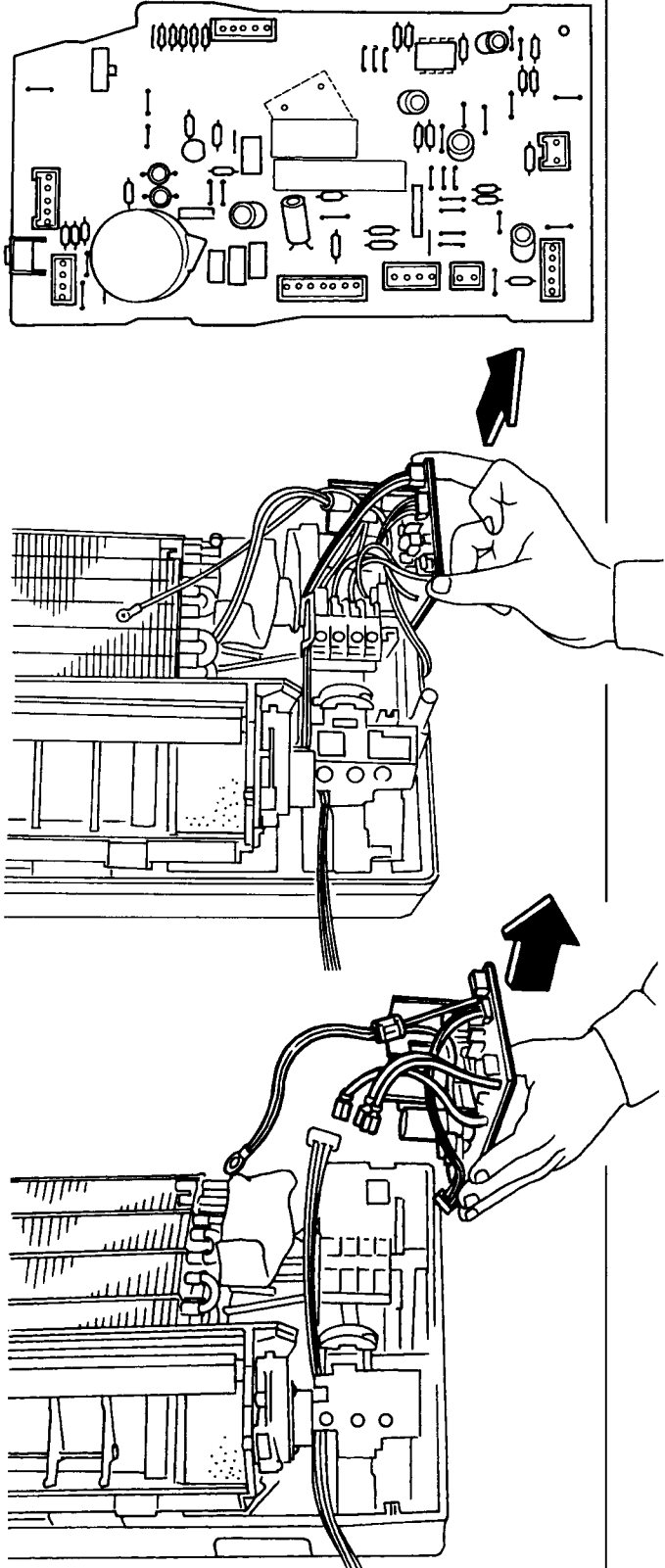
1. Dispositivi esterni
   ① Rimuovere la vite di montaggio del coperchio di servizio (M4x l 12 nero)

   ② Asportare il coperchio tirando verso il basso.

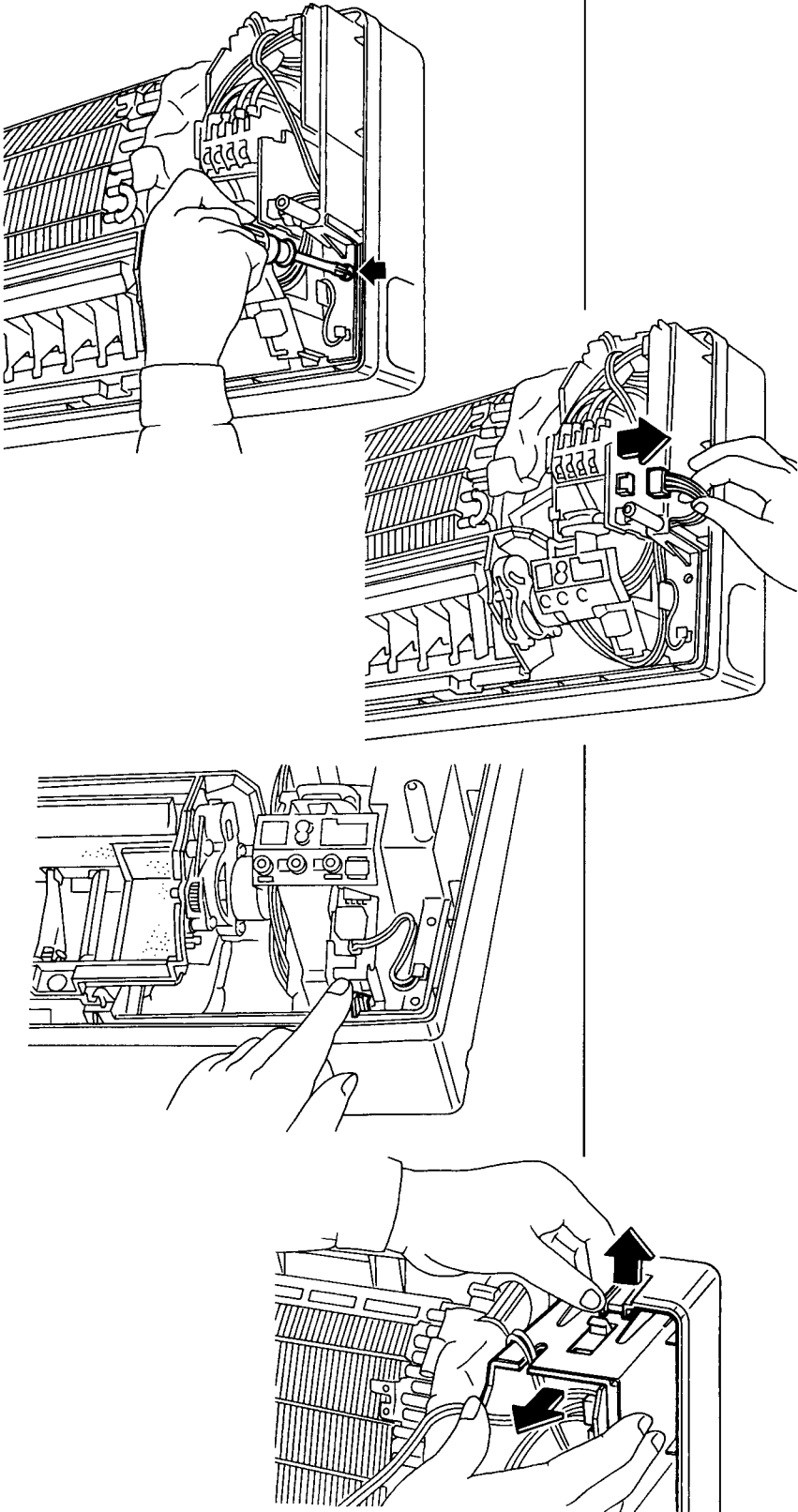
2. Modifica delle impostazioni sul luogo di installazione

   ① L'indicazione del filtro può essere azzerata.

Rimozione del pannello anteriore (1/2) **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
① Sollevare l'aletta orizzontale in posizione aperta. ② Rimuovere le tre coperture delle viti, quindi svitare le viti. (M4x l 16x3 pezzi) A questo punto è possibile rimuovere il coperchio anteriore dall'unità.		

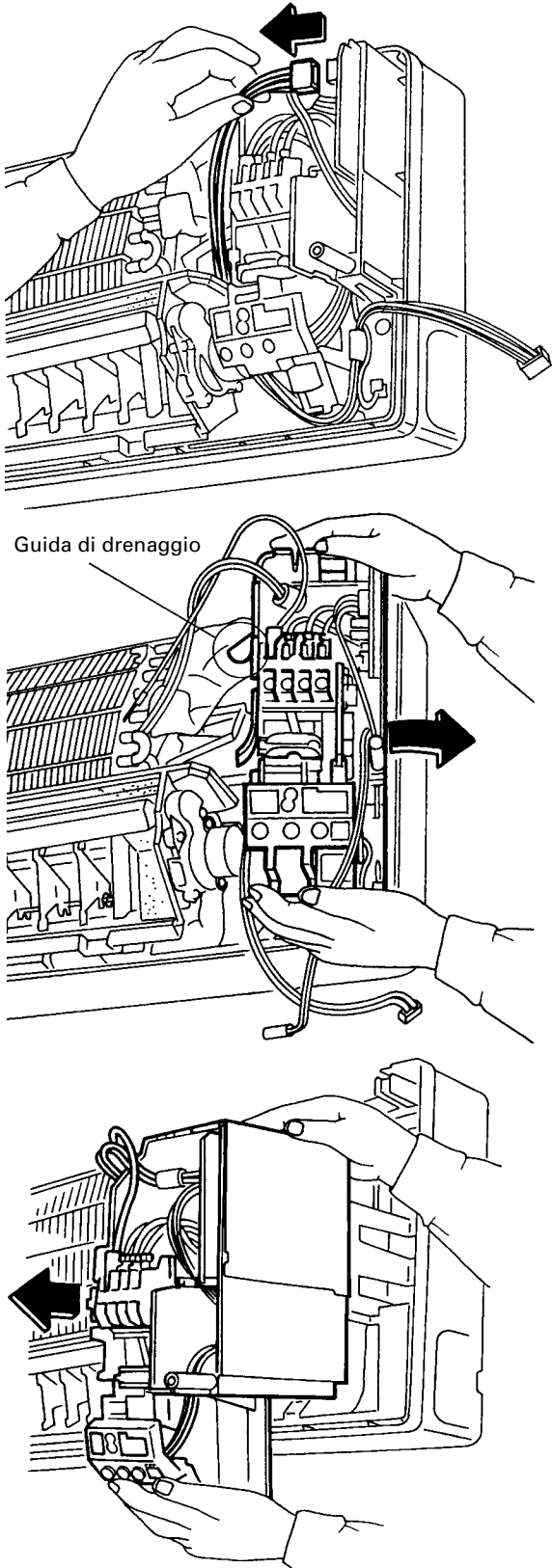
Rimozione del pannello anteriore (2/2) **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio
③ Per rimuovere il pannello anteriore, estrarre il filtro dell'aria e sbloccare due ganci di chiusura sul lato superiore e poi tre ganci sul lato inferiore del deflettore.	
④ Sul lato superiore sono collocati quattro ganci. Per sbloccarli, spostare in avanti il pannello anteriore, sottoponendolo a una leggera torsione.	* Sul lato superiore del pannello anteriore sono presenti quattro ganci.

Rimozione delle alette orizzontali **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

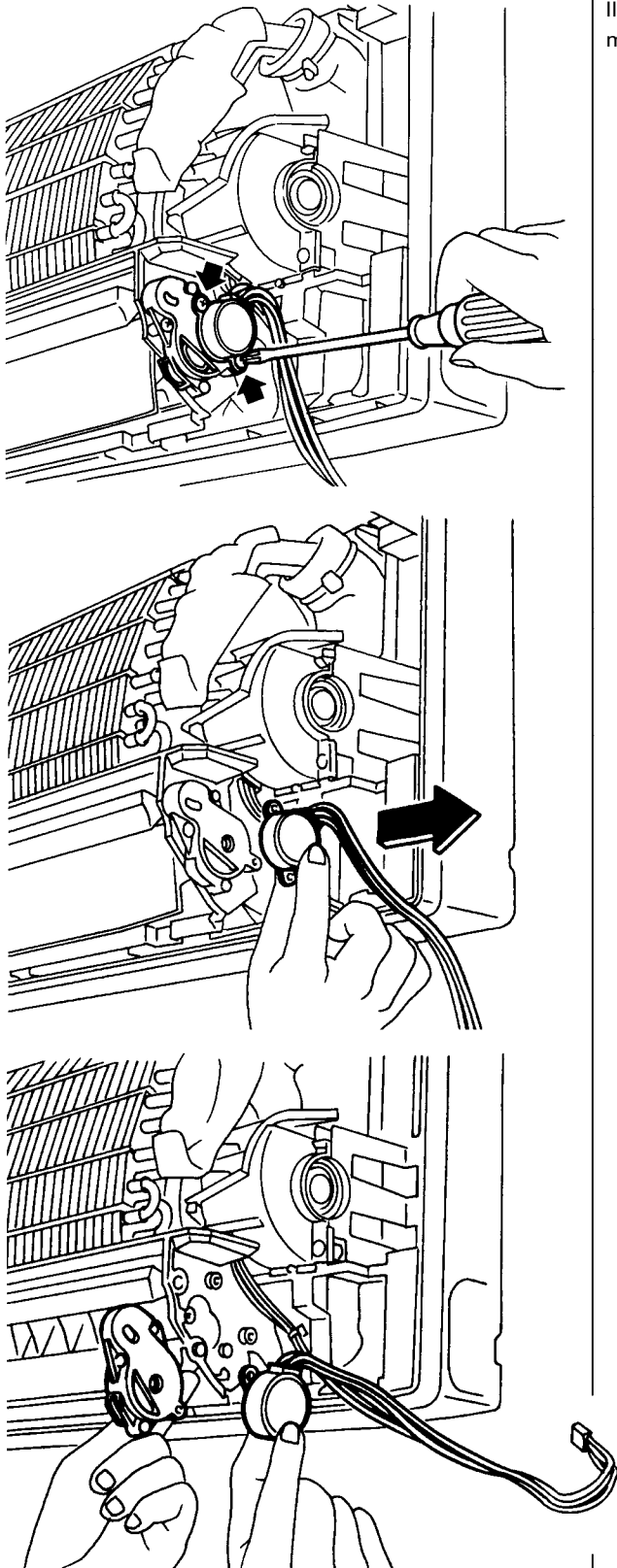
Procedura		Dettaglio
① Sollevare l'aletta orizzontale in posizione aperta. ② Sbloccare l'aletta orizzontale dai due fermi. ③ Piegare leggermente l'aletta ed estrarla dall'unità.		* Per installare nuovamente l'aletta ① Posizionare l'aletta prima sulla chiavetta di allineamento sul lato destro. ② Bloccare i tre fermi dell'aletta.

Rimozione della vaschetta di raccolta e delle alette verticali (1/2) **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

<table>
<tr><th colspan="2">Procedura</th><th>Dettaglio</th></tr>
<tr><td>* Rimuovere la griglia anteriore.
* Rimuovere la scatola di derivazione.

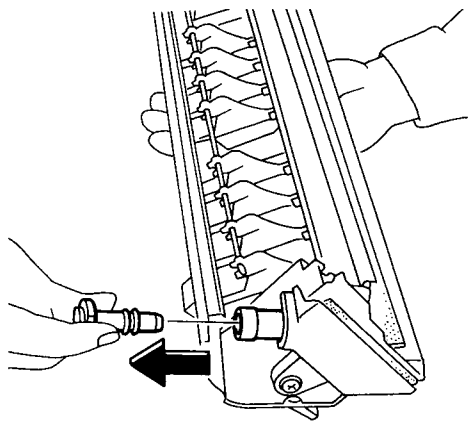
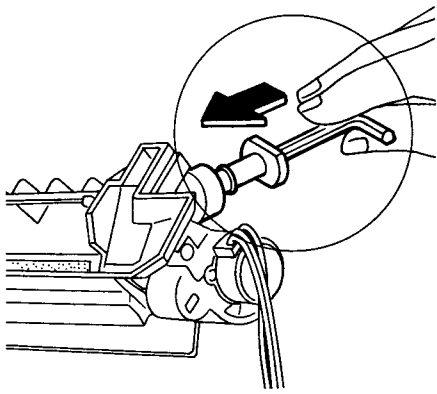
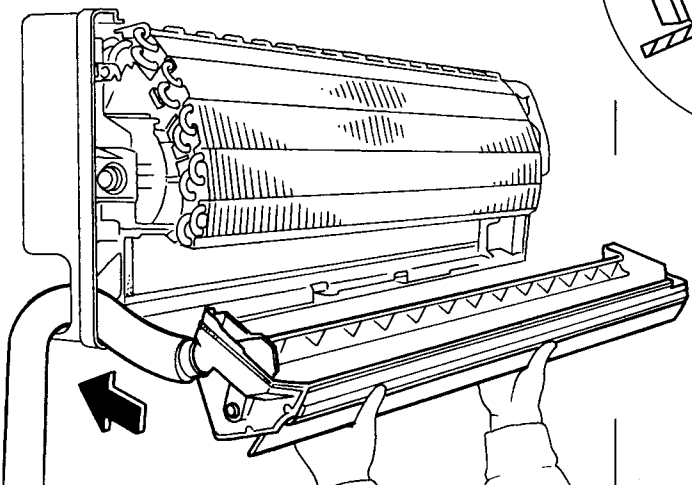
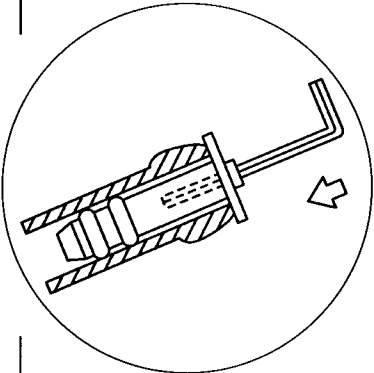
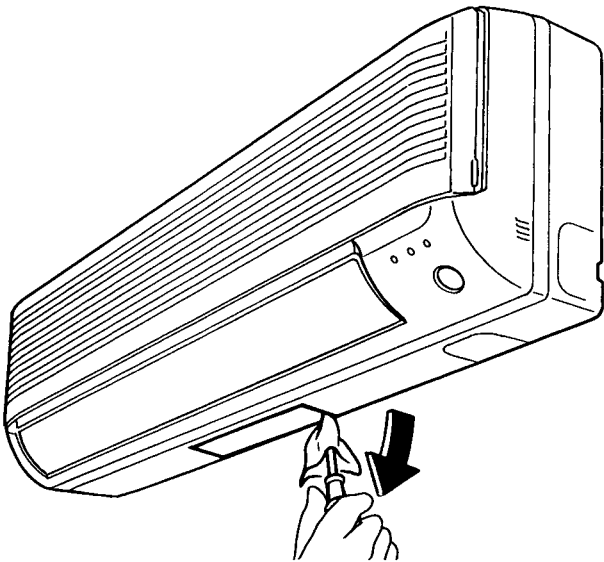
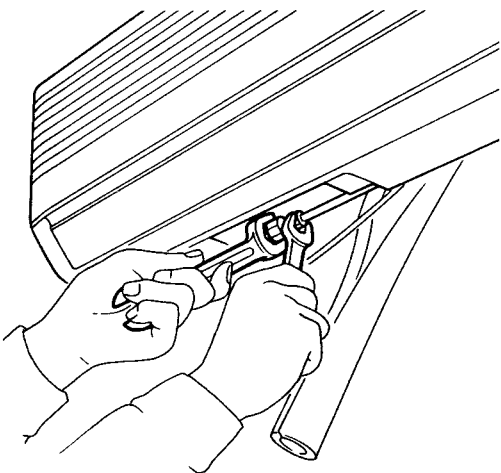
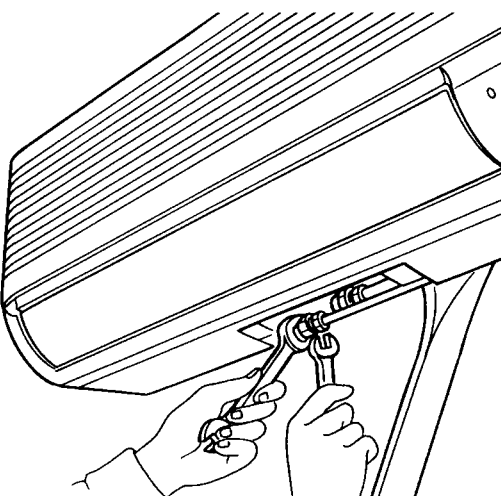
① Rimuovere il coperchio inferiore per accedere al tubo flessibile di drenaggio (per il tubo di sinistra).</td><td>Panno sottile</td><td>* Avvolgere un panno sottile intorno alla punta di un cacciavite. Utilizzare la punta del cacciavite come leva per aprire il coperchio.
* Non è necessario eseguire questa operazione per il tubo posteriore.</td></tr>
<tr><td>② Svitare le due viti che fissano la struttura inferiore alla piastra di montaggio.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>③ Spingere due posizioni sulla parte inferiore dell'unità in modo da sbloccare i ganci di chiusura che fissano la struttura inferiore alla piastra di montaggio. Sollevare leggermente l'unità ed estrarre il tubo flessibile di drenaggio.</td><td></td><td>Attendere di sentire uno scatto, per essere sicuri che i componenti siano fissati saldamente.
Sezione</td></tr>
<tr><td>④ Sollevare leggermente l'unità ed estrarre il tubo flessibile di drenaggio.</td><td>Fascia elastica
Sacchetto di plastica</td><td>* Fare attenzione a non bagnare il pavimento con l'acqua del drenaggio.</td></tr>
</table>

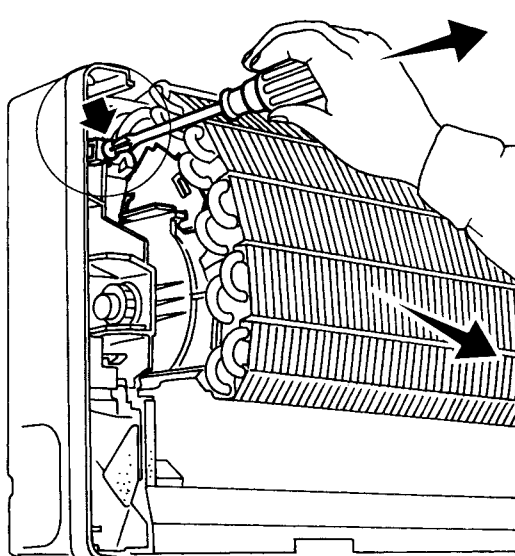
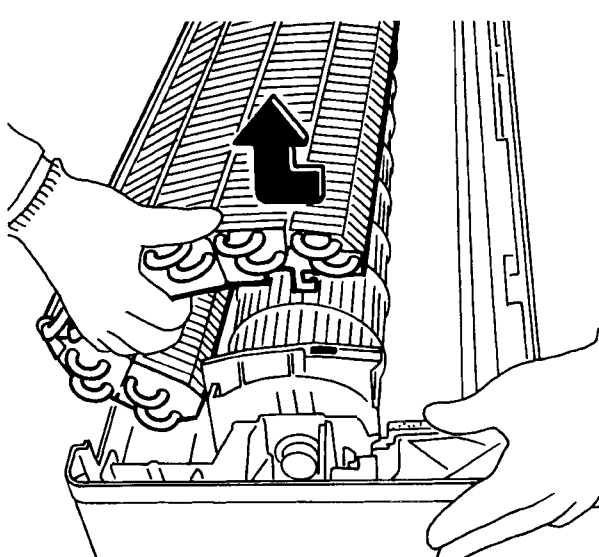
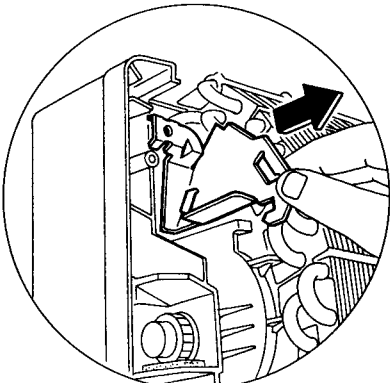
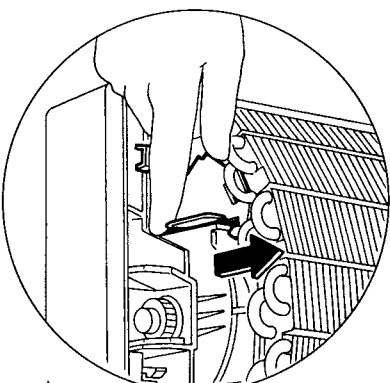
Rimozione della vaschetta di raccolta e delle alette verticali (2/2)

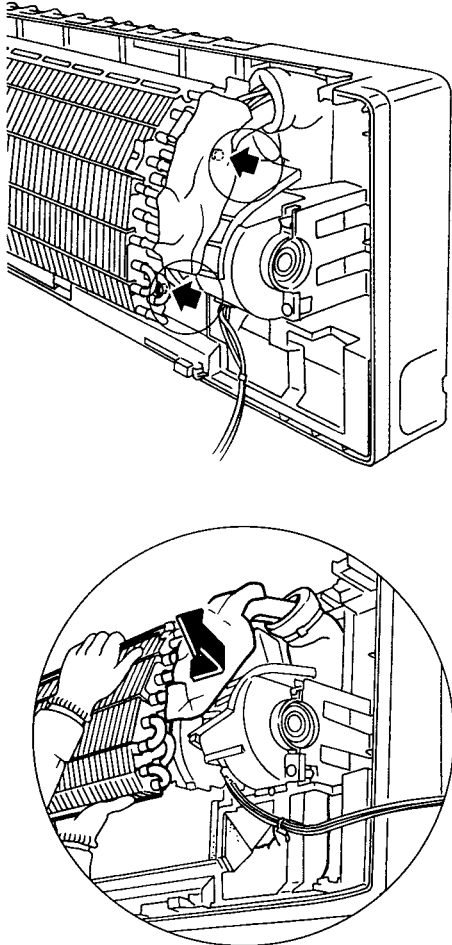
Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio
⑤ Sbloccare il gancio di chiusura posto sul lato sinistro dell'unità. ⑥ Staccare il lato sinistro della vaschetta di raccolta dall'unità. ⑦ Staccare il lato destro della vaschetta di raccolta dall'unità. ⑧ Staccare il tubo flessibile di drenaggio. ⑨ Sbloccare le alette verticali dal gancio d'arresto inferiore piegandole leggermente. ⑩ Per rimuoverle, tirare le alette verticali in avanti.		Avvertenza! Prima di staccare il tubo flessibile di drenaggio, tenere ferma la parte inferiore del tubo.

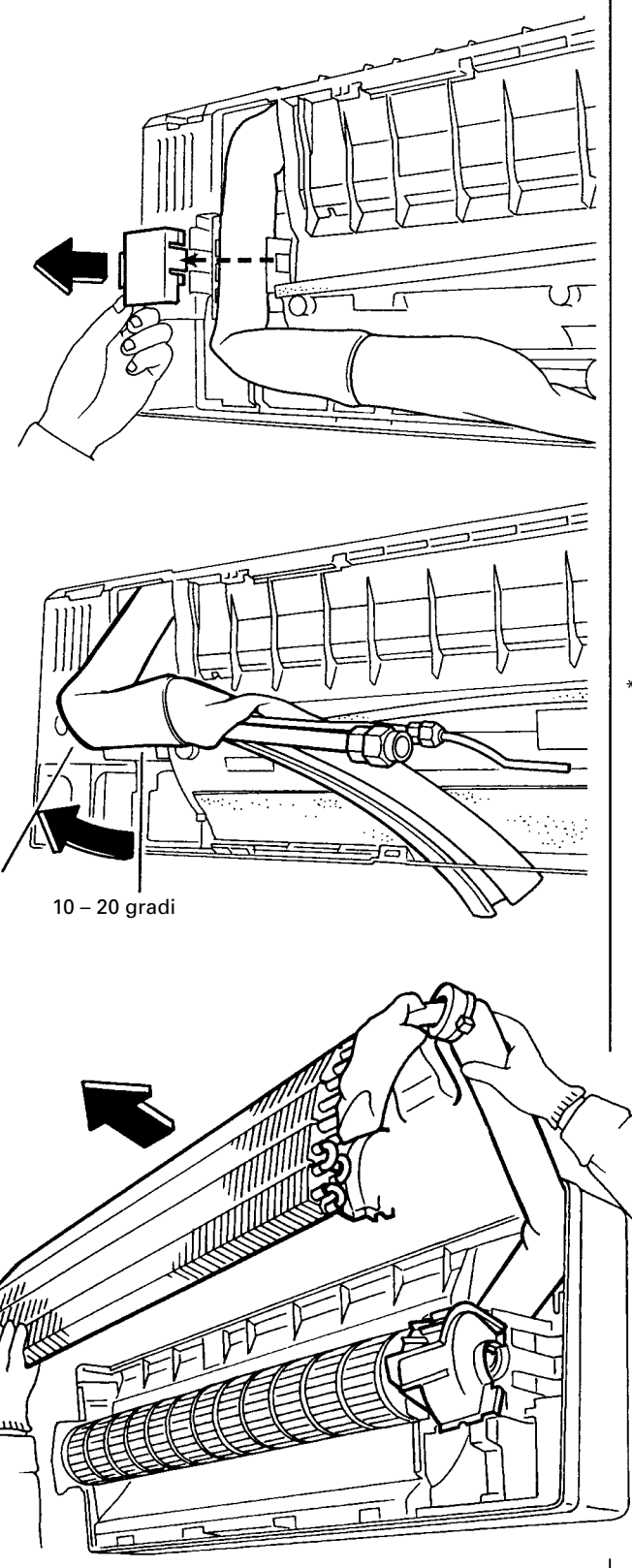
Rimozione della scheda a circuiti stampati (1/3)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
* Rimuovere il pannello anteriore. ① Rimuovere la piastra impermeabilizzante. Il coperchio può essere rimosso spostando il gancio di chiusura verso l'esterno. ② Il coperchio della scatola di derivazione è fissato in posizione da due ganci di chiusura.		

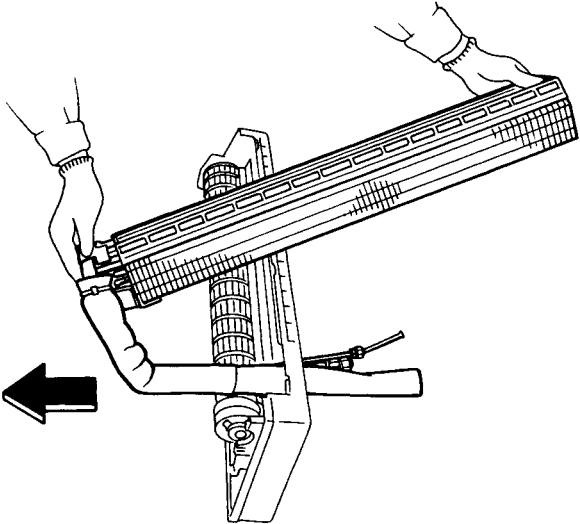
Rimozione della scheda a circuiti stampati (2/3)

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio
③ Scollegare il filo di terra.	
④ Scollegare il termistore dello scambiatore di calore.	
⑤ Scollegare il cablaggio preassemblato del motorino del deflettore. ⑥ Estrarre la scheda a circuiti stampati e staccare il connettore del cablaggio preassemblato.	Quando si scollega il cablaggio preassemblato il connettore deve essere impugnato dalla parte terminale. Non toccare il filo conduttore.
⑦ Rimuovere la scheda a circuiti stampati.	

Procedura		Dettaglio
⑧ Estrarre delicatamente la scheda a circuiti stampati dell'alimentazione.		
⑨ Una volta scollegato il cablaggio preassemblato del motore e la morsettiera di alimentazione, rimuovere la scheda a circuiti stampati di alimentazione. Motore del ventilatore : S1		

Rimozione della scatola di derivazione (1/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
Rimuovere i termistori, il filo di terra e i connettori (S1, S6) ① Svitare la vite collocata sul lato inferiore destro della scatola di derivazione (M4x l 16)		
② Scollegare il cablaggio preassemblato del motorino del deflettore.		
③ Sollevare leggermente la scatola di derivazione e sbloccare il gancio di chiusura collocato sul lato inferiore.		
④ Sbloccare il gancio di chiusura collocato sul lato superiore.		

Rimozione della scatola di derivazione (2/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
⑤ Staccare il connettore del cablaggio preassemblato del motore del ventilatore (S1)		
⑥ Spostare leggermente la scatola di derivazione verso destra, quindi estrarla tirandola in avanti.	Guida di drenaggio	Attenzione! Non toccare lo stucco posto sulla sporgenza della guida di drenaggio nel pannello antifiamma.

Rimozione del gruppo motorino del deflettore **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
* Rimuovere il pannello anteriore. * Rimuovere la scatola di derivazione. ① Svitare le due viti che fissano in posizione il motorino del deflettore. (M4x l 8) ② Svitare le due viti che fissano in posizione il meccanismo del motorino del deflettore (M4x l 8)		Il numero di motori varia in base al modello.

Inserimento a sinistra del tubo flessibile di drenaggio	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica si spenta!**

Procedura		Dettaglio
Rimuovere la vaschetta di raccolta. ① Estrarre con le dita il tappo di drenaggio collocato sul lato sinistro della vaschetta di raccolta. ② Inserire il tubo flessibile di drenaggio. ③ Inserire il tappo di drenaggio nell'apertura collocata sul lato destro e spingerlo verso l'interno utilizzando una chiave esagonale (4 mm). ④ Collocare il tubo flessibile di drenaggio nel lato sinistro dell'unità e montare la vaschetta di raccolta. * Verificare che il drenaggio dell'acqua avvenga in modo corretto.		Avvertenza! Per inserire correttamente il tubo flessibile di drenaggio, tenere ferma la parte inferiore del tubo.

Rimozione dello scambiatore di calore (1/5)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
* Eseguire il funzionamento di svuotamento. ① Rimuovere il coperchio inferiore collocato nella parte inferiore dell'unità e svitare le due viti. ② Spingere le due posizioni collocate nella parte inferiore dell'unità in modo da poter staccare la struttura inferiore dalla piastra di montaggio. Sollevare leggermente l'unità. Fare riferimento alla pag. 202.		Avvertenza! Se ci sono perdite di gas, riparare il punto in cui avviene la perdita, quindi rimuovere tutto il refrigerante dall'unità. Asciugare aspirando e ricaricare la giusta quantità di refrigerante. Avvertenza! Non mescolare gas diversi dal refrigerante specificato (R22) (compresa l'aria) nel ciclo di refrigerazione. (La mescolanza di aria o di altri gas causa un anomalo aumento della temperatura nel ciclo di refrigerazione con conseguente rottura del tubo o lesioni personali)
③ Rimuovere il tubo di isolamento e staccare il tubo del liquido alla svasatura.		* Per staccare il tubo utilizzare due chiavi fisse. * Fare attenzione a non graffiare la parete.
④ Staccare il tubo del gas alla svasatura.		* Dopo aver scollegato i tubi, chiudere tutte le aperture dei tubi con gli appositi cappucci in modo da evitare che polvere e umidità penetrino nei tubi.

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio

* Per la rimozione del pannello anteriore, della vaschetta di raccolta, della scatola di derivazione e di altri componenti, fare riferimento alle relative pagine.

1. Per sollevare lo scambiatore di calore
   ① Svitare le viti che bloccano in posizione la piastra di montaggio dello scambiatore di calore.

② Nel sollevarlo, tirare in avanti lo scambiatore di calore e sbloccare i ganci di chiusura.
③ Sollevare lo scambiatore di calore.

Attenzione!
Quando è necessario rimuovere o reinstallare lo scambiatore di calore, indossare guanti protettivi oppure avvolgerlo in un panno (le alette possono provocare tagli alle dita)

Procedura		Dettaglio
2. Rimuovere lo scambiatore di calore dalla piastra sul lato destro. ① La piastra sul lato destro è dotata di due ganci di chiusura.		

Rimozione dello scambiatore di calore (4/5)

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura	Dettaglio
3. Sbloccaggio della piastra di fermo del tubo ① Sbloccare il gancio di chiusura collocato sulla piastra di fermo del tubo.	
② Tirare in avanti il tubo ausiliario con un angolo da 10 a 20 gradi.	* Fare attenzione a non deformare il tubo.
③ Estrarre lo scambiatore di calore tirandolo in avanti.	

Procedura		Dettaglio
④ Estrarre lo scambiatore di calore e il relativo tubo dall'unità.		Avvertenza! Non mescolare gas diversi dal refrigerante specificato (R22) (compresa l'aria) nel ciclo di refrigerazione (La mescolanza dell'aria o di altri gas causa un anomalo aumento della temperatura nel ciclo di refrigerazione con conseguente rottura del tubo o lesioni personali) Avvertenza! Se ci sono perdite di gas, riparare il punto in cui avviene la perdita, quindi rimuovere tutto il refrigerante dall'unità. Asciugare aspirando e ricaricare la giusta quantità di refrigerante. Attenzione! Quando è necessario rimuovere o reinstallare lo scambiatore di calore, indossare guanti protettivi o avvolgerlo in un panno (le alette possono provocare tagli alle dita)

Rimozione del motore e del rotore del ventilatore **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio

* Rimuovere il pannello anteriore, la vaschetta di raccolta, la scatola di derivazione e lo scambiatore di calore dall'unità.

① Svitare le tre viti collocate sul pannello di destra.

② Rimuovere il complesso motore e rotore del ventilatore dall'unità.

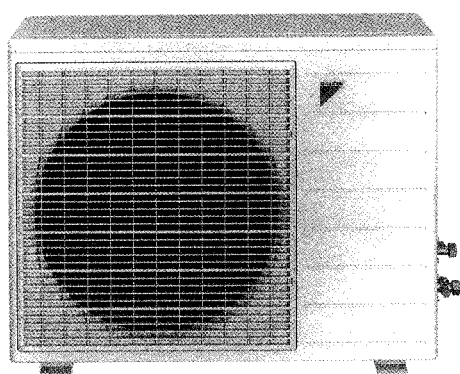
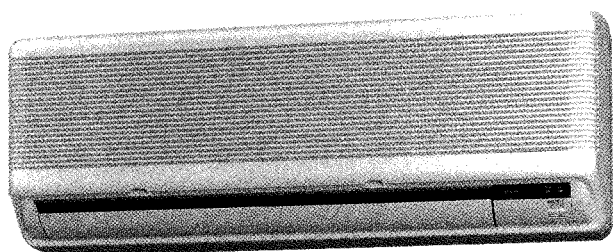
③ Svitare la vite di fermo a testa esagonale collocata sul rotore, quindi rimuovere il motore. Per eseguire questa operazione può essere utilizzato anche un cacciavite con punta a croce.

④ Per rimuovere il supporto, spingerlo dall'esterno con un dito.

AVVERTENZA
(In caso di installazione del motore e del rotore del ventilatore)
Inserire la vite di fermo nella scanalatura dell'albero del motore del ventilatore. Posizionare il motore del ventilatore a destra.

* Collocare la parte inferiore della targhetta del motore al margine della base del motore

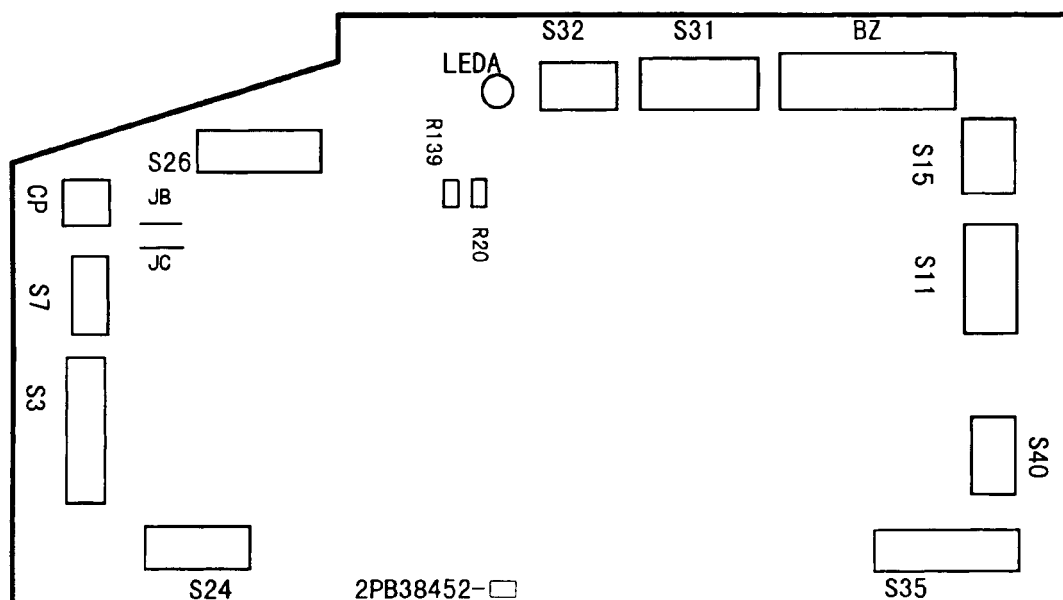
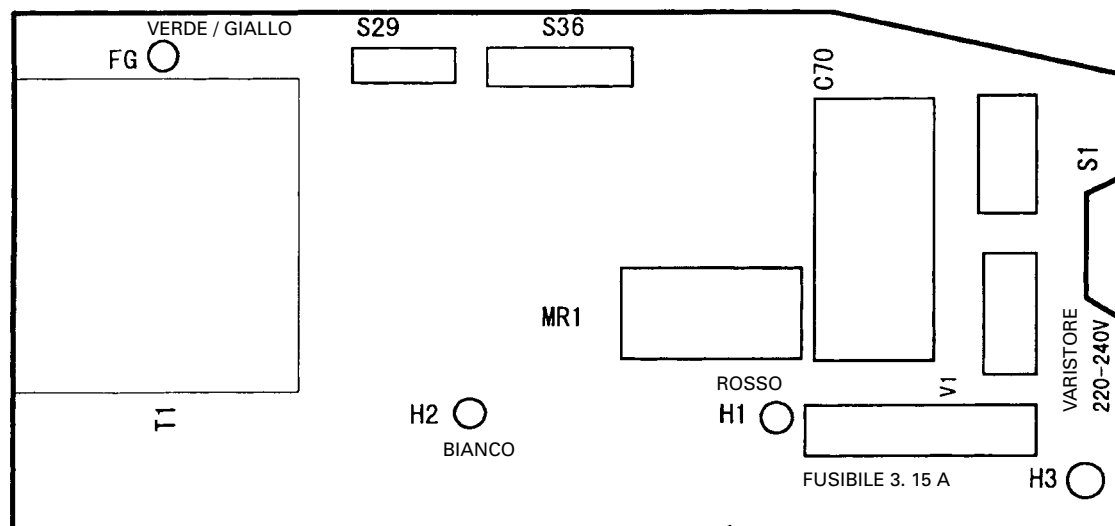
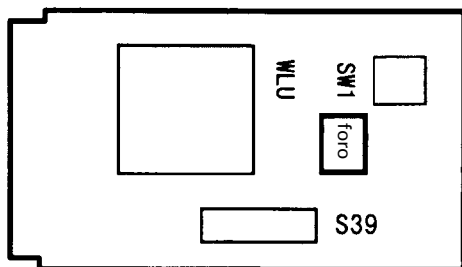
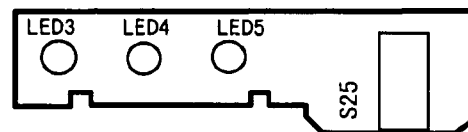
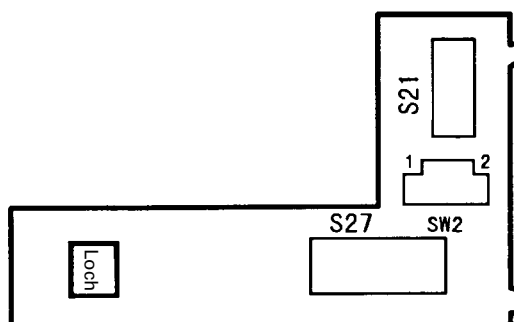
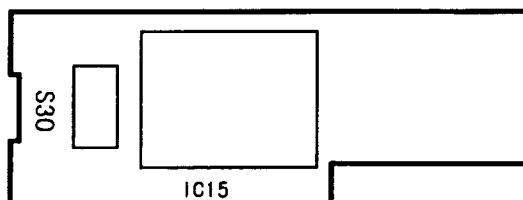
3 Climatizzatore Sistema Split FT40G a solo raffreddamento

FT40GV1B

1. Elenco delle funzioni

Funzione	FT40GV1B
Funzionamento di deumidificazione programmata	○
Monitoraggio del raffreddamento	○
Protezione antigelo	○
Timer di SPEGNIMENTO	○
Timer di ACCENSIONE	○
Compensazione in caso di interruzione di energia elettrica	○
Attesa di 3 minuti	○
Oscillazione automatica dei deflettori	○
Rilevamento del cablaggio errato	○
Velocità automatica del ventilatore	○
Circuito notturno	○
Pin per le prove di linea	○
Funzione Powerful	○
Prova di funzionamento	○
ACCENSIONE / SPEGNIMENTO dall'unità	○
Diagnosi dei guasti	○
Funzionamento indipendente (2 unità per ambiente)	○
Applicabilità del controllo centralizzato	○
Telecomando applicabile	ARC417A5

2. Schema e denominazione dei collegamenti elettrici della scheda a circuiti stampati

FT40GV1B

① Diagramma di collegamento dei connettori
Scheda a circuiti stampati (1) (Scheda a circuiti stampati di controllo)

Scheda a circuiti stampati (2) (Scheda a circuiti stampati dell'alimentazione)

Scheda a circuiti stampati (3)
(Scheda a circuiti stampati del ricevitore di segnali)

Scheda a circuiti stampati (4)
(Scheda a circuiti stampati del display)

Scheda a circuiti stampati (5)
(Scheda a circuiti stampati del selettore di indirizzo)

Scheda a circuiti stampati (6)
(Scheda a circuiti stampati del regolatore)

② Denominazione dei connettori

1) S1 : Connettore per il motore del ventilatore
2) S3 : Connettore per il motorino del deflettore
3) S7 : Connettore per il rilevamento della velocità di rotazione del ventilatore (IC di Hall: uscita)
4) S11, S15 : Connettore per la scheda a circuiti stampati del controllo centralizzato
5) S21 : Connettore per le prove di linea
6) S24 : Connettore per la scheda a circuiti stampati del display
7) S25, S27 S36, S39 : Connettore alla scheda a circuiti stampati di controllo
8) S26 : Connettore alla scheda a circuiti stampati del selettore di indirizzo
9) S29 : Connettore alla scheda a circuiti stampati del regolatore
10) S30, S35 : Connettore alla scheda a circuiti stampati dell'alimentazione
11) S31 : Connettore per il termistore della temperatura ambiente
12) S32 : Connettore per il termistore dello scambiatore di calore
13) S40 : Connettore alla scheda a circuiti stampati del ricevitore di segnali

3. Funzioni

(1) Deumidificazione programmata

Attraverso la funzione del microcomputer, la deumidificazione programmata riduce l'umidità mantenendo un abbassamento di temperatura minimo. La temperatura ambiente e la portata dell'aria non possono essere controllati con il pulsante di regolazione della temperatura ambiente né con il pulsante di regolazione della portata aria in quanto vengono controllati automaticamente. Quando viene attivata la funzione di deumidificazione programmata, ha inizio il processo di deumidificazione che viene ripetuto alternando 4 minuti di deumidificazione e 6 minuti di sospensione. Quando la temperatura ambiente aumenta, il processo appena descritto viene ripetuto dall'inizio.

Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	Temperatura di attivazione della deumidificazione programmata *1	Differenza *2
Superiore a 24 °C	Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	1,5 gradi
18°C~24°C	Temperatura ambiente all'inizio della deumidificazione programmata	1,0 gradi
17°C~18°C	18°C	1,0 gradi

*1 Temperatura di attivazione della deumidificazione (compressore attivato)

*2 Differenza di temperatura ambiente tra l'attivazione e la sospensione della deumidificazione

NOTA 1. La funzione di deumidificazione programmata non viene attivata quando la temperatura ambiente è uguale o inferiore a 18 °C.
2. Nella funzione di monitoraggio, il ventilatore inizia a ruotare 5 secondi dopo che il compressore è entrato in funzione.

(2) Funzione di monitoraggio del raffreddamento

La funzione di monitoraggio viene attivata quando vengono sospese le funzioni di deumidificazione programmata e di raffreddamento.

Compressore attivato
Compressore disattivato

T_{OF}: Timer di protezione per ripetizione ciclo del compressore (timer di 3 minuti)
T_{M1}: Timer di 5 minuti
T_{M2}: Timer di 4 minuti
<A> In fase di raffreddamento: Temperatura impostata mediante telecomando a raggi infrarossi
In fase di deumidificazione: Temperatura al momento della sospensione
<B> Temperatura impostata mediante telecomando a raggi infrarossi + 1 grado (Raffreddamento)
Temperatura impostata (Deumidificazione)
Anche se la temperatura di aspirazione rimane compresa nell'intervallo di differenza, il compressore viene acceso e spento a intervalli regolari.

DETTAGLIO: Il timer di 5 minuti si attiva quando la temperatura di aspirazione ritorna ad <A> (punto b) dopo essere scesa ad <A> e quando si disattiva il compressore (punto a).
Una volta avvenuto quanto sopra, quando la temperatura di aspirazione è compresa nell'intervallo di differenza, anche dopo un intervallo di 5 minuti, il compressore entra in funzione forzatamente (punto c).
Quando la temperatura di aspirazione continua ad essere compresa nell'intervallo di differenza, dopo altri 4 minuti di funzionamento, il compressore viene arrestato forzatamente (punto d).
I timer di 4 e 5 minuti si attivano solo quando la temperatura è compresa nell'intervallo di differenza, e se la temperatura di aspirazione dell'aria viene raggiunta in <B> o <A> durante il conteggio, i timer vengono azzerati e il compressore viene acceso o spento.
(Da notare, tuttavia, che la funzione di posizionamento del compressore in un timer di protezione di 3 minuti per la ripetizione del ciclo del compressore è fornita al punto e).

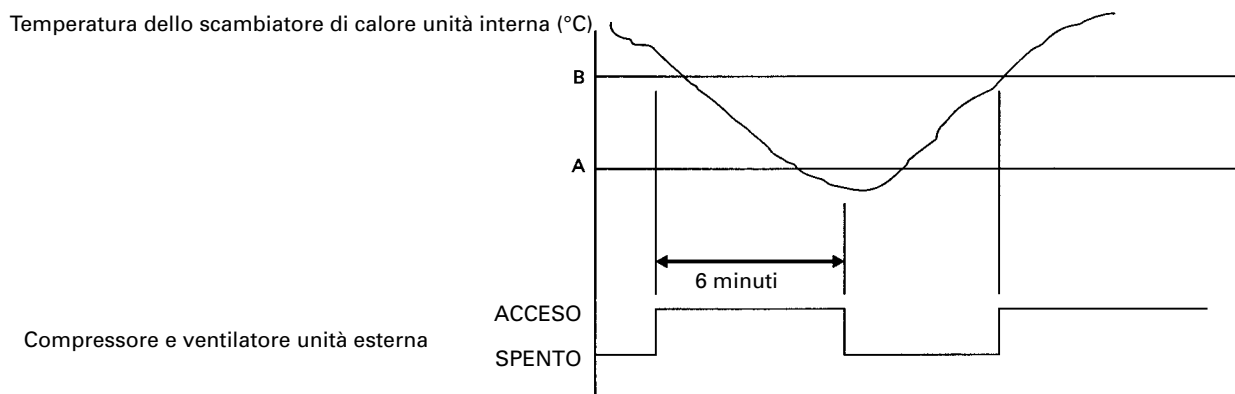
Quando il compressore è spento, il funzionamento del ventilatore unità interna viene controllato dalla presa intermedia A durante la modalità di raffreddamento.
Nella modalità di deumidificazione, il ventilatore unità interna inizia a funzionare cinque secondi dopo l'inizio della compressione e termina quando il compressore si disattiva.

(3) Funzione di protezione antigelo

Quando la temperatura dello scambiatore di calore unità interna scende sotto “3 °C” durante il raffreddamento o la deumidificazione,

- il compressore e il ventilatore unità esterna vengono spente forzatamente, e
- il ventilatore unità interna ruota alla presa intermedia L (in fase di raffreddamento) o alla presa intermedia LL (in fase di deumidificazione programmata).

Da notare che questa funzione viene attivata solamente 6 minuti dopo l’attivazione del compressore.

Quando lo scambiatore di calore unità interna raggiunge la temperatura di “B” °C, il compressore e il ventilatore unità esterna riprendono il funzionamento. Tuttavia, poiché il timer di protezione per ripetizione ciclo del compressore (timer di 3 minuti) ha la priorità, il compressore e il ventilatore unità esterna non riprendono il funzionamento fino a quando il timer non si disattiva.

(4) Funzionamento con la funzione timer di SPEGNIMENTO

■ Funzionamento del TIMER DI SPEGNIMENTO

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta. In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente

1 Premere il pulsante OFF TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

Viene visualizzato 0:00

Il simbolo lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuti l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante OFF TIMER.

La spia TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL.

La spia TIMER si spegne.

(5) Funzionamiento con la funzione timer di ACCENSIONE

- Accertarsi che l'orologio indichi l'ora esatta. In caso contrario, impostare l'orologio con l'ora corrente

1 Premere il pulsante ON TIMER quando il climatizzatore è in funzione.

Viene visualizzato AM 6:00

Il simbolo ⊙•| lampeggia.

2 Premere i pulsanti UP "freccia su" o DOWN "freccia giù" fino a quando non viene visualizzato l'orario desiderato.

- Ogni volta che viene premuto l'uno o l'altro pulsante, l'impostazione dell'orario aumenta o diminuisce di dieci minuti. Tenendo premuto l'uno o dell'altro pulsante, l'impostazione cambia rapidamente.

3 Premere nuovamente il pulsante ON TIMER.

La spia del TIMER si accende.

■ Per annullare la funzione TIMER:

Premere il pulsante CANCEL.

La spia del TIMER si spegne.

Funzionamento combinato delle funzioni TIMER DI ACCENSIONE e TIMER DI SPEGNIMENTO

- Di seguito viene riportato un esempio di impostazione combinata dei due timer.

(Esempio)
Ora corrente: 11:00 PM
(L'unità è in funzione)
TIMER DI SPEGNIMENTO alle 0:00 a.m.
TIMER DI ACCENSIONE alle 7:00 a.m.
Impostazione combinata

ATTENZIONE

■ Impostare nuovamente il timer nei casi di seguito riportati:
- Dopo aver spento un interruttore.
- Dopo un'interruzione di energia elettrica.
- Dopo la sostituzione delle batterie nel telecomando.

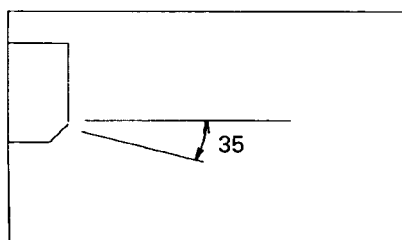
(6) Funzione di compensazione in caso di interruzione di energia elettrica

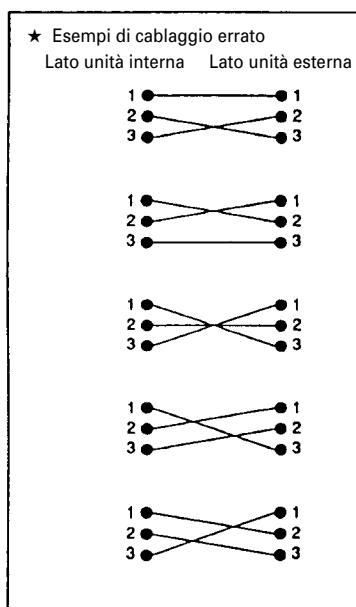
Nel caso in cui durante il funzionamento dovesse verificarsi un'interruzione di energia elettrica (anche solo per un momento), una volta ripristinata l'alimentazione, l'unità riprenderà automaticamente a funzionare nella stessa condizione in cui si trovava prima dell'interruzione.
(Nota) Sono necessari 3 minuti prima che l'unità riprenda a funzionare in quanto viene attivata la funzione di attesa per 3 minuti.

(7) Funzione di attesa per 3 minuti

Una volta disattivato, il compressore riprende il funzionamento dopo 3 minuti.

(8) Oscillazione automatica dei deflettori

Gli angoli di oscillazione automatica sono di circa 35° gradi quando il ventilatore è in funzione e di circa 35° gradi quando è attivata la funzione di deumidificazione programmata o di raffreddamento. L'oscillazione con movimento verticale dei deflettori estende la direzione del vento emesso.

(9) Funzione di rilevamento del cablaggio errato (prevenzione contro eventuali guasti della scheda a circuiti stampati)

Il LED rileva gi eventuali errori di cablaggio tra le unità, mentre il telecomando rileva il relativo codice di guasto.

(Nota)
1. Nei casi di cablaggio errato illustrati negli esempi 2 e 4 (modello Split con magnete CA), nessuna indicazione di errore potrebbe essere visualizzata sul telecomando a raggi infrarossi.
2. Per quanto riguarda il modello multi split con magnete CC, nessuna indicazione di errore potrebbe essere visualizzata sul telecomando a raggi infrarossi tranne se si verifica il caso illustrato nell'esempio 3.
   Nei casi illustrati negli esempi 1 e 5, potrebbe ruotare solo il ventilatore unità esterna.

(10) Velocità automatica del ventilatore

Con funzionamento di raffreddamento

Quando la velocità del ventilatore viene impostata su "AUTOMATICA" significa che viene controllata automaticamente in base alla differenza tra la temperatura del termistore e la temperatura ambiente.

(Quando la velocità del ventilatore viene impostata su "AUTOMATICA", viene utilizzata l'impostazione della presa intermedia L per la regolazione del flusso d'aria)

(11) Funzione di impostazione del circuito notturno

Questa modalità mantiene automaticamente una temperatura leggermente più elevata rispetto a quella impostata. In tal modo non ci si dovrà più preoccupare dell'eccessivo raffreddamento durante la notte, risparmiando inoltre sul consumo di elettricità.

- Impostare il timer di spegnimento.
- L'unità provvederà a raffreddare l'ambiente per 1 ora alla temperatura impostata a partire da quando il timer inizia il conteggio.
- A questo punto, l'unità aumenterà la temperatura di 0,5 °C rispetto a quella impostata e opererà in raffreddamento per 30 minuti.
- Quindi, l'unità aumenterà la temperatura di altri 0,5 °C e continuerà a raffreddare a quella temperatura.

(12) Funzione a tempo ridotto (solo per prova)

Questa funzione non deve essere utilizzata quando l'unità funziona in modalità normale.

Utilizzare i pin solo per eseguire delle prove (funzione ad esclusivo scopo di verifica).

La riduzione dei pin per la verifica della linea (CP) comporta l'esecuzione delle seguenti funzioni.

	Prima che il CP venga alimentato	Dopo che il CP è stato alimentato
(1) Avviamento del ventilatore	Quando l'unità viene accesa, il deflettore orizzontale si apre completamente prima che l'unità inizi a funzionare.	Quando viene accesa, l'unità inizia immediatamente a funzionare.
(2) Attesa di 3 minuti del compressore	Il compressore entra nella modalità di attesa per 3 minuti dopo il ripristino dell'alimentazione.	Annulla la funzione di attesa per 3 minuti.
(3) Funzione del deflettore	Viene attivato il controllo del deflettore.	Il controllo del deflettore è disattivato (Modalità di funzionamento manuale).

(Le impostazioni del timer di ACCENSIONE e SPEGNIMENTO non possono essere ridotte)

Per annullare l'operazione, accendere e spegnere l'alimentazione.

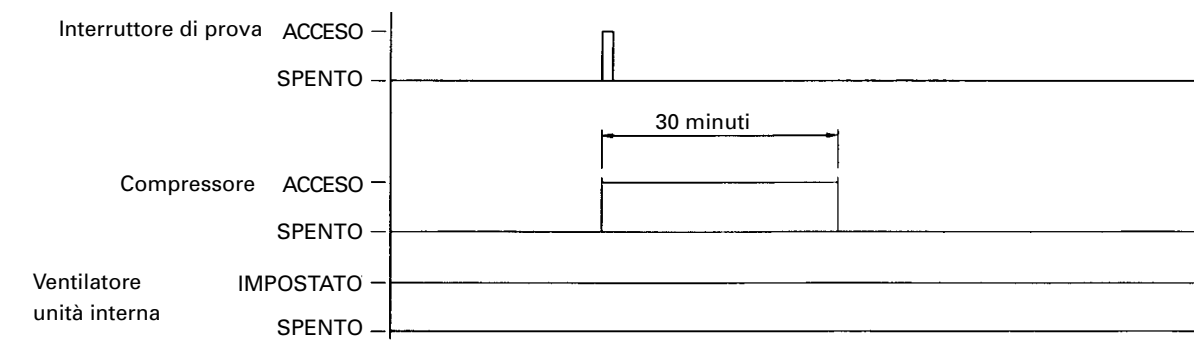
(13) Funzione Powerful

Durante il raffreddamento e la deumidificazione programmata, quando viene premuto il pulsante POWERFUL sul telecomando, l'impostazione del termistore viene portata sull'impostazione minima del telecomando e il ventilatore funziona alla massima velocità (Nota). Durante il funzionamento del ventilatore, l'aria viene emessa alla massima velocità del ventilatore.

Nota .... Massima velocità del ventilatore = presa intermedia H impostata mediante telecomando + 80

(14) Prova di funzionamento

È possibile effettuare una prova di funzionamento del compressore indipendentemente dalla temperatura ambiente e senza accendere e spegnere il compressore mediante il termistore.

<Per telecomandi a raggi infrarossi>
Il compressore può essere attivato per 30 minuti sia nella modalità di deumidificazione sia in quella di raffreddamento, anche se risulta spento sul termostato. Ciò è possibile impostando la modalità di prova dal telecomando.

(15) Accensione / spegnimento eseguiti dall'unità

L'unità può essere accesa semplicemente premendo l'interruttore di accensione / spegnimento collocato sul pannello anteriore dell'unità. Ciò risulta particolarmente utile in mancanza del telecomando o se le batterie sono scariche.
Di seguito vengono riportate le impostazioni di funzionamento quando l'unità viene accesa utilizzando l'interruttore posto sul pannello anteriore.

Modalità di funzionamento	Raffreddamento
Velocità del ventilatore	Automatica
Temperatura impostata	22 °C
Stato del deflettore	Ultima impostazione

Premendo nuovamente l'interruttore l'unità si spegnerà.

4. Schema a blocchi delle diagnosi dei guasti

Unità interna
FT40GV1B
CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI
LED di funzionamento
Verde
LED-A
Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
A5
<CASO 5>
Il climatizzatore non riesce a raffreddare anche se il ventilatore unità interna è in funzione.
Misurare la tensione tra i morsetti 2 e 3 del cavo di connessione fra le unità accendendo l'interruttore di prova.
C'è tensione tra i morsetti 2 e 3?
NO
SI
È attivata la funzione antigelo
Il filtro dell'aria è intasato.
Pulire il filtro dell'aria.
L'apertura per l'aspirazione dell'aria è ostruita.
Corto circuito
Controllare il passaggio dell'aria.
Lo scambiatore di calore unità interna è macchiato.
E0
<CASO 6>
SI
È stato attivato il relè di sovraccarico nell'unità di condensazione.
Adeguare il cavo di interconnessione tra l'unità esterna e quella interna.
Scarsità di refrigerante
Perdita di refrigerante.
Riparare la perdita e ricaricare il refrigerante.
Non è stata ancora eseguita una ricarica del refrigerante in presenza di tubazioni lunghe.
Caricare un'ulteriore quantità di refrigerante.
La pressione sul lato bassa pressione (lato di evaporazione) è inferiore al livello normale.
La tubazione è danneggiata
Riparare la tubazione
L'elemento di riduzione della pressione è intasato a causa dell'acqua.
Controllare il sistema di refrigerazione.
La pressione sul lato alta pressione (lato di condensazione) è superiore al livello normale.
Lo spazio per l'installazione dell'unità esterna è insufficiente.
Controllare lo spazio per l'installazione.
Il ventilatore unità esterna si arresta durante il raffreddamento.
Controllare il ventilatore unità esterna.
L'apertura di aspirazione dell'aria esterna è chiusa.
Controllare il passaggio dell'aria.
Lo scambiatore di calore unità esterna è macchiato.
Pulire gli scambiatori di calore.

FT40GV1B
CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI
LED di funzionamento
Verde
LED-A
Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
A6
<CASO 7>
Il climatizzatore non funziona e il LED di funzionamento lampeggia.
Problemi con il sistema del motore del ventilatore
Attivare il ventilatore
Ruota?
NO
Ruotare il ventilatore manualmente.
SI
Ruota in modo regolare?
NO
Sostituire il motore del ventilatore
SI
Controllare la tensione del motore del ventilatore (subito dopo averne riavviato il funzionamento)
La tensione corrisponde ai valori nominali?
NO
Sostituire la scheda a circuiti stampati dell'unità interna
SI
Verificare la continuità del condensatore che aziona il ventilatore
C'è conduttività?
NO
Sostituire il motore del ventilatore
SI
Sostituire il condensatore (Sostituire la scheda a circuiti stampati)
Controllare l'uscita IC di Hall*
*1
Ci sono circa 5 V tra i pin 1 e 3?
NO
La scheda a circuiti stampati è difettosa
Sostituire la scheda a circuiti stampati
SI
*1
Ci sono impulsi in uscita tra i pin 1 e 3 quando il motore del ventilatore viene ruotato una sola volta manualmente?
NO
L'uscita IC di Hall è difettosa
Sostituire il motore del ventilatore
SI
La scheda a circuiti stampati è difettosa
Sostituire la scheda a circuiti stampati
* Y L'uscita IC di Hall dovrebbe essere controllata quando l'unità è alimentata ma non in funzione e i connettori sono collegati.
DI SEGUITO VIENE RIPORTATO LO SCHEMA DI COLLEGAMENTO DEI CONDUTTORI DELL'IC DI HALL.
1 Grigio (alimentazione)
2 Viola (segnale)
3 Blu (TERRA)

Unità interna	FT40GV1B		Diagnosi dei guasti e relativi rimedi
CODICE VISUALIZZATO SUL TELECOMANDO A RAGGI INFRAROSSI	LED di funzionamento	Verde LED-A	
			Il climatizzatore non funziona con il telecomando a raggi infrarossi Il funzionamento di emergenza è stato attivato? NO → Si possono considerare come cause quelle illustrate nei casi 1 e 2. SI → La pila a secco del telecomando a raggi infrarossi è scarica. → Sostituire la pila a secco. SI → Il telecomando a raggi infrarossi non funziona correttamente. → Sostituire il telecomando a raggi infrarossi. L'unità interna dispone del commutatore per il funzionamento di emergenza (selettore della prova di funzionamento).
UF	—	—	Il climatizzatore non funziona. (In alcuni casi funziona solo il ventilatore unità esterna) Errore nel cablaggio di interconnessione? SI → Verifica del cavo di interconnessione tra unità interna ed esterna. NO → Il guasto potrebbe essere causato dalla distorsione della forma d'onda dell'alimentazione.

<Significato del LED>

Simbolo	Significato
☼	ACCESO
●	SPENTO
◐	Lampeggiante
——	Non associato alla diagnosi

LED A (Terra)	Normale se lampeggia

5. Diagnosi dei guasti mediante telecomando a raggi infrarossi

Serie ARC417

Nei telecomandi serie ARC417, le sezioni del display della temperatura presenti sull'unità principale indicano dei codici di corrispondenza.

(1) Quando il pulsante di annullamento del timer viene tenuto premuto per 5 secondi, l'indicazione "00" lampeggia sulla sezione del display relativa alla temperatura.

<Coperchio in posizione aperta>

(2) Premere ripetutamente il pulsante per l'annullamento del timer fino a quando non viene emesso un segnale acustico prolungato.

- L'indicazione del codice cambia secondo l'ordine seguente e viene notificata con un segnale acustico prolungato.

N.	Codice	N.	Codice	N.	Codice
①	00	⑪	C4	㉑	E7
②	E5	⑫	E0	㉒	U2
③	H8	⑬	J3	㉓	AJ
④	U4	⑭	C9	㉔	UF
⑤	A6	⑮	J6	㉕	A1
⑥	L4	⑯	U0		
⑦	E6	⑰	UA		
⑧	L5	⑱	H9		
⑨	A5	⑲	P4		
⑩	F3	⑳	LC		

Nota: I numeri di codice rappresentati con lo sfondo grigio si riferiscono ai modelli a solo raffreddamento.

< Note >

1. L'emissione di un segnale acustico breve e di altri due consecutivi indica che i codici non corrispondono.
2. Per cancellare la visualizzazione del codice, tenere premuto il pulsante per l'annullamento del timer per 5 secondi. La visualizzazione del codice scompare da sola anche quando il pulsante non viene premuto per 1 minuto.

Indicazione dei numeri di codice

CODICE	SIGNIFICATO
00	Normale
A5	Sospensione per prevenzione antigelo
A6	Anomalia del sistema del motore del ventilatore
C4	Anomalia del sistema del termistore dello scambiatore di calore
C9	Anomalia del sistema del termistore della temperatura ambiente
E0	Attivazione del dispositivo di protezione dell'unità esterna
UF	Cablaggio errato
AJ o A1	Anomalia della scheda a circuiti stampati

6. Prova di funzionamento mediante telecomando a raggi infrarossi

(1) Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che sia compresa nell'intervallo di valori nominali.
(2) Il funzionamento di prova dovrebbe essere effettuato quando l'unità si trova o nella modalità di riscaldamento o in quella di raffreddamento. Selezionare la temperatura programmabile più bassa.
- Il funzionamento di prova nella modalità di raffreddamento può essere disabilitato in base alla temperatura ambiente. Utilizzare il telecomando per eseguire il funzionamento di prova seguendo le indicazioni di seguito riportate.

Funzionamento di prova mediante telecomando
(1) Premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO per accendere il sistema. (2) Premere simultaneamente i pulsanti SU, GIÙ e MODALITÀ. (3) Premere due volte il pulsante MODALITÀ. (Sul display verrà visualizzato il simbolo " T" a indicare che è stata selezionata la modalità Funzionamento di prova) (4) La modalità di funzionamento di prova ha una durata di circa 30 minuti, dopodiché l'unità passa in modalità normale. Per interrompere il funzionamento di prova, premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO.

- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 °C a 28 °C).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

(3) Effettuare il funzionamento di prova in conformità a quanto prescritto nel manuale di funzionamento in modo da accertarsi che tutte le funzioni e i componenti, ad es. il movimento delle feritoie di ventilazione, funzionino correttamente.

✻ Il climatizzatore assorbe pochissima energia elettrica quando si trova nella modalità di attesa. Se una volta installato l'impianto non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, spegnere l'interruttore elettrico in modo da evitare un inutile consumo di energia elettrica.

✻ Se, nel sospendere l'alimentazione al climatizzatore, l'interruttore elettrico scatta, il sistema provvederà a ripristinare la modalità di funzionamento originale quando tale interruttore verrà riacceso.

7. Funzionamento indipendente dei climatizzatori (2 unità per ambiente)

Una delle due unità (compreso il telecomando a raggi infrarossi) deve essere impostata come segue.

Impostazione del selettore di indirizzo sul telecomando a raggi infrarossi	【1】 → 【2】 【1】 : Prima della consegna
Selettore di indirizzo sulla scheda a circuiti stampati 1 unità interna	【1】 → 【2】

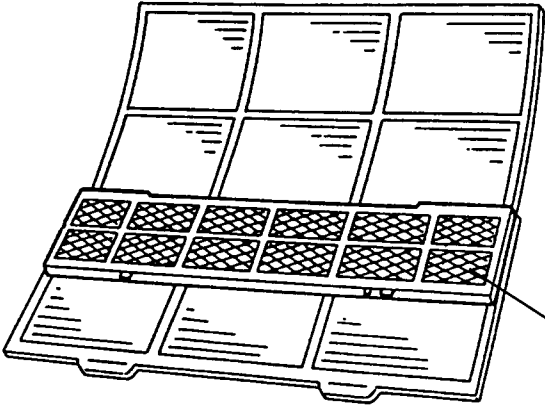
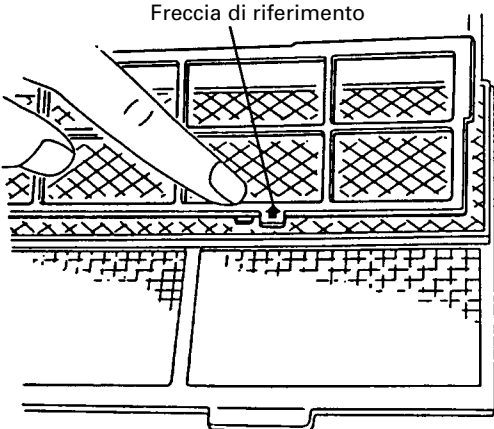
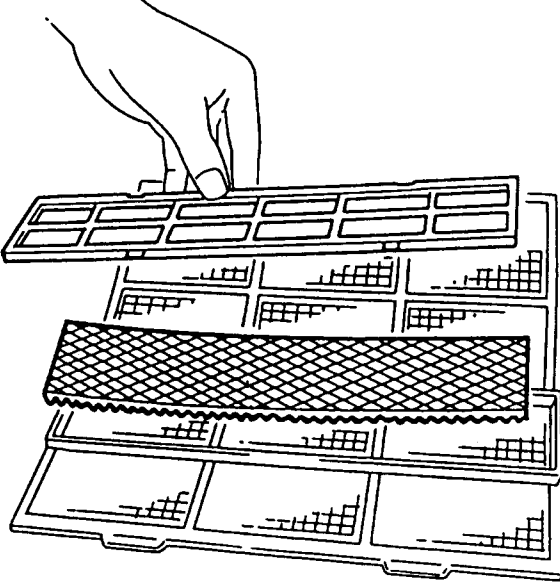
8. Controllo centralizzato (Per KRC72, KRP411A1S e KRP410A11S)

Per informazioni su come utilizzare questa funzione, consultare il manuale degli accessori opzionali. Tuttavia, quando si utilizza il KRP410A11S (scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato connessione contatto), è necessario eseguire quanto di seguito riportato.

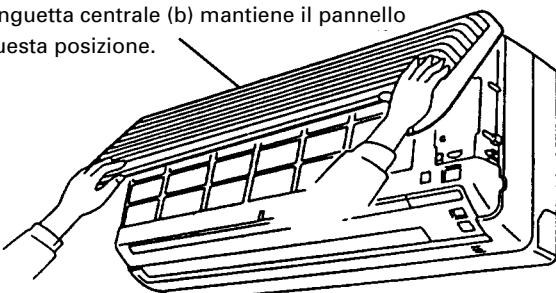
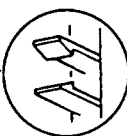
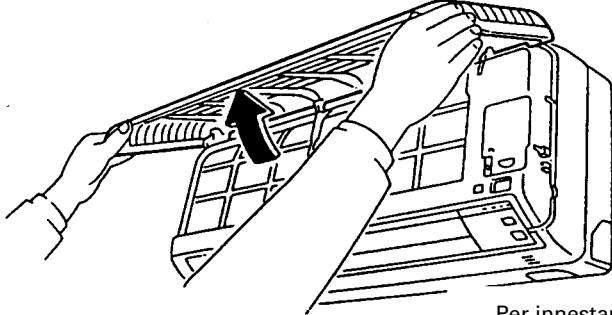
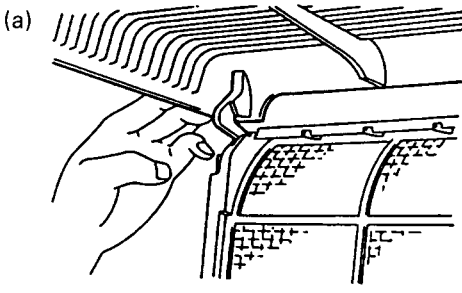
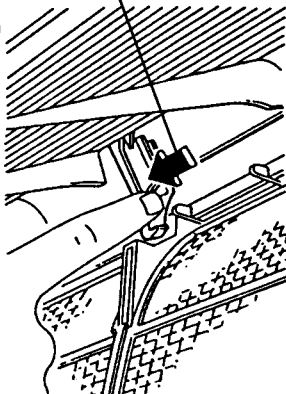
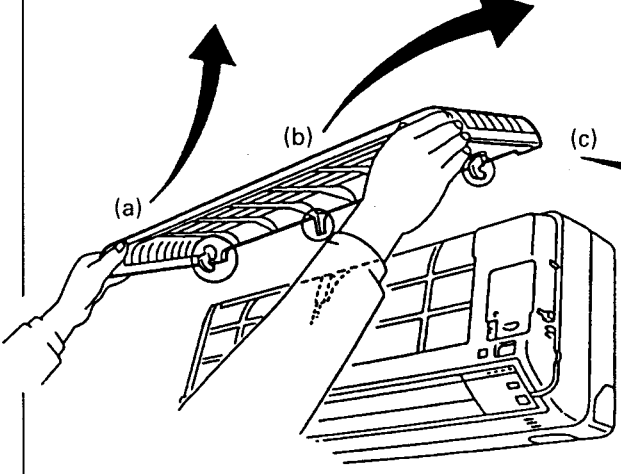
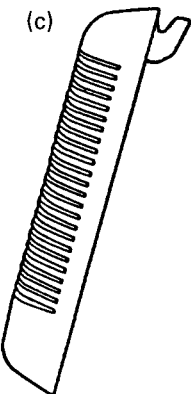
Tagliare il ponticello JC sulla scheda a circuiti stampati unità interna.

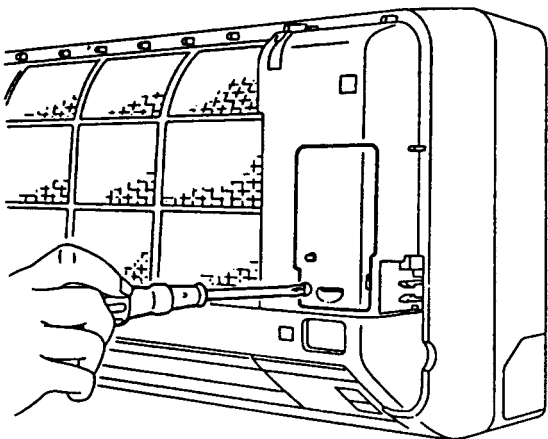
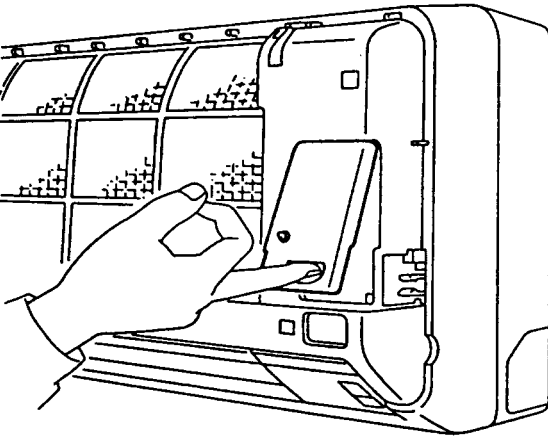
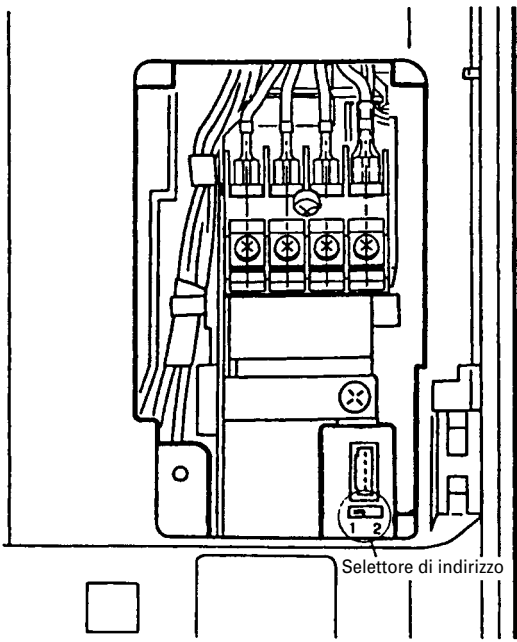
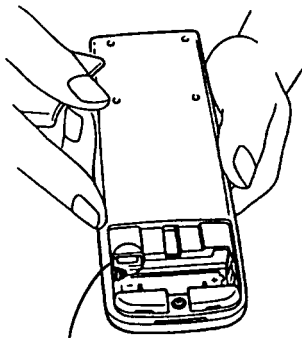
Nota: 1. La funzione di ripristino dopo un'interruzione di energia elettrica è controllata dal segnale ON proveniente dalla scheda a circuiti stampati per il controllo centralizzato. Se l'unità viene utilizzata senza aver tagliato il ponticello JC, potrebbe verificarsi quanto segue.
- Se l'unità era in funzione al momento dell'interruzione di energia elettrica, potrebbe non riprendere il funzionamento dopo l'interruzione.

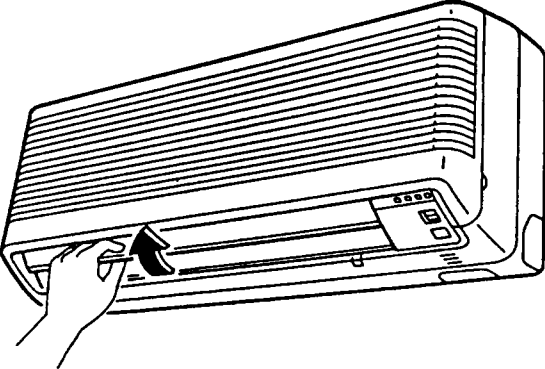
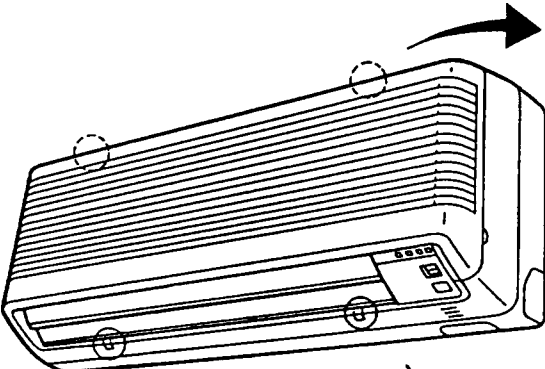
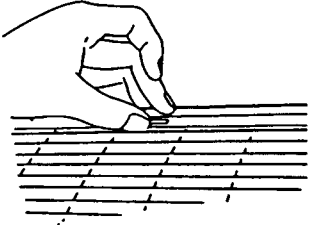
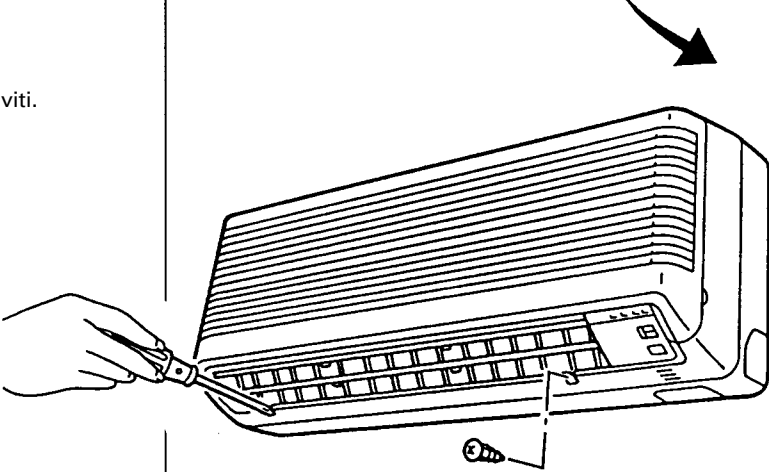
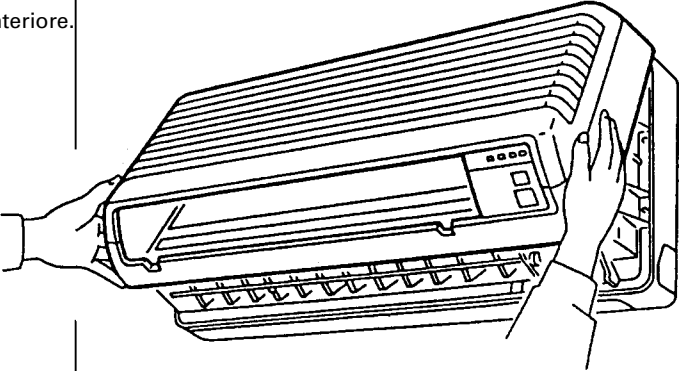
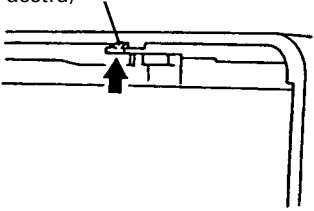
Appendice

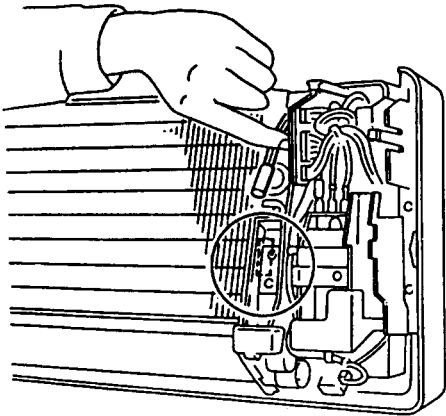
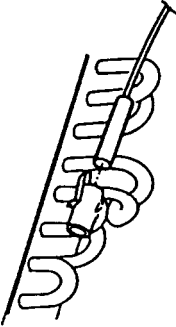
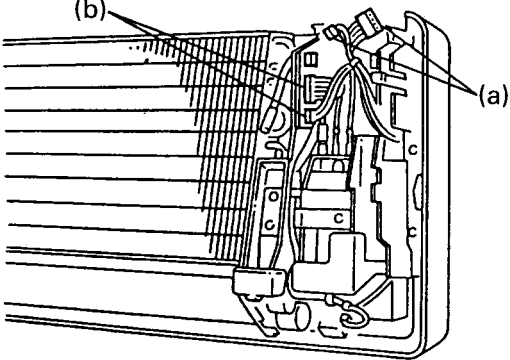
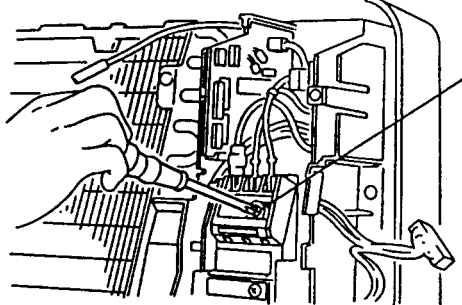
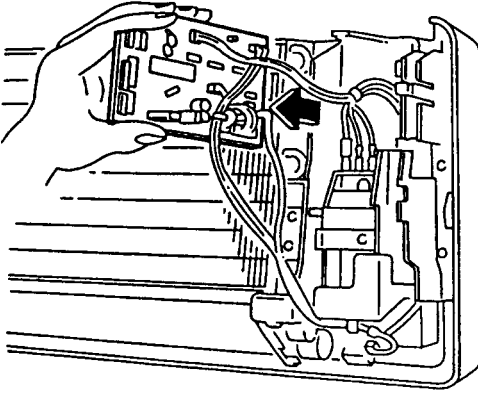
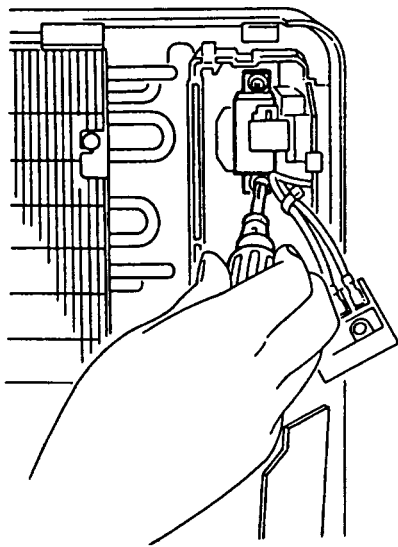
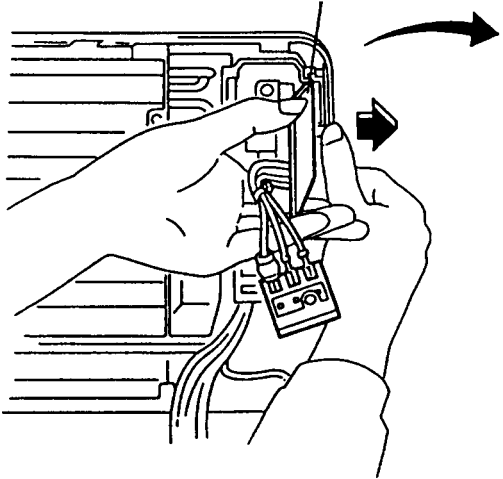
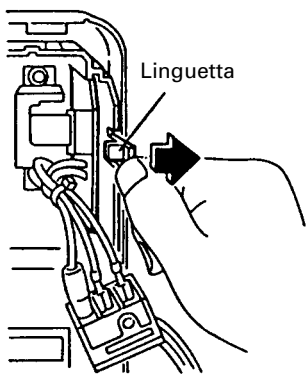
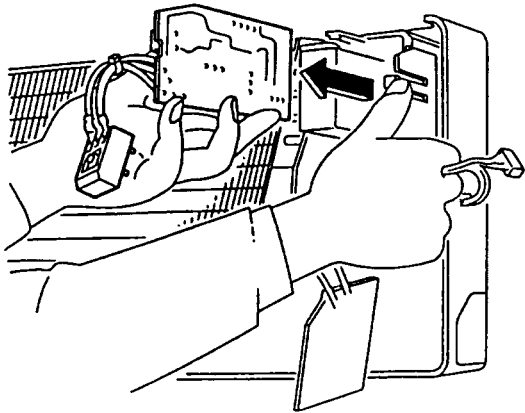
(1) Procedure di smontaggio (Modelli a solo raffreddamento e a pompa di calore) Per FT(Y)40GV1B

1. Rimozione del filtro dell'aria

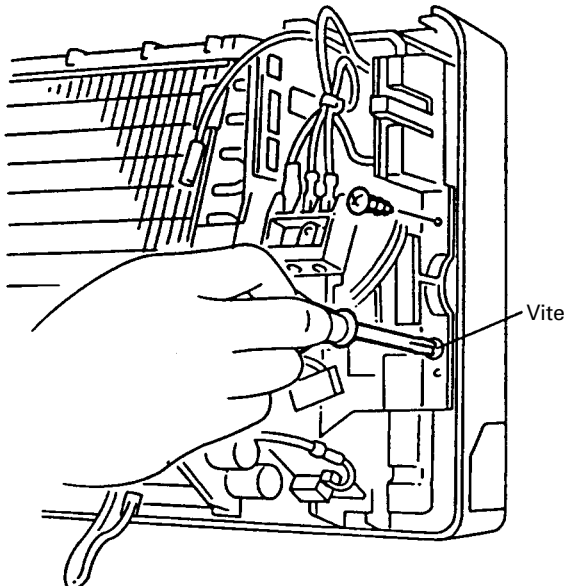
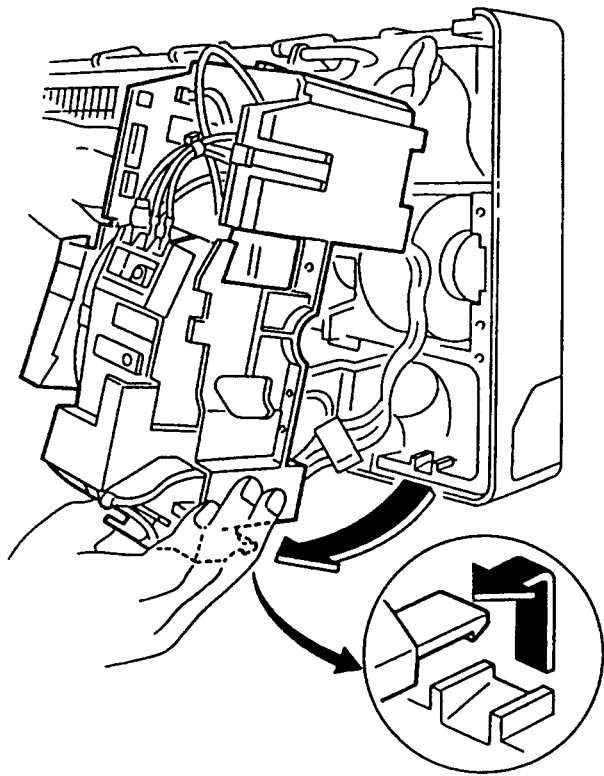
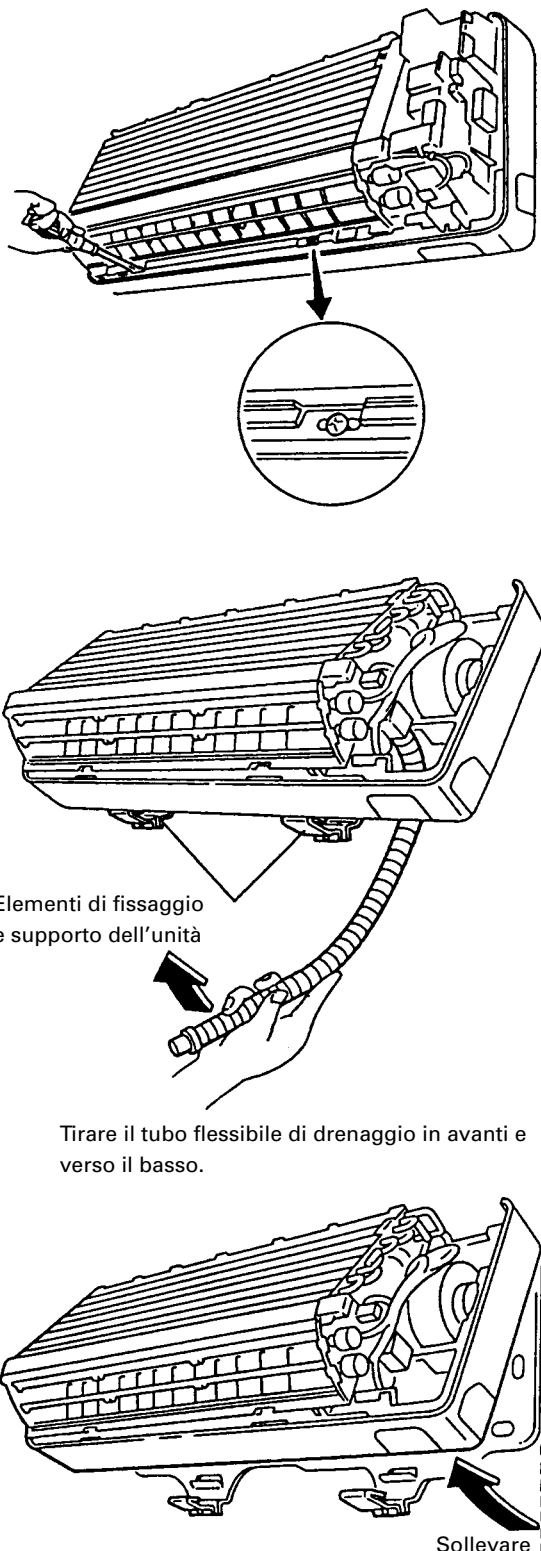
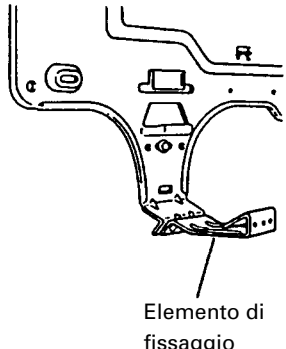
Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

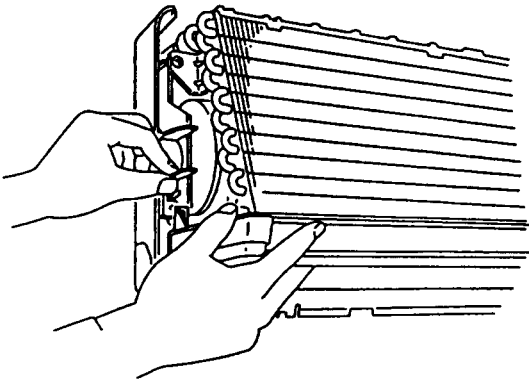
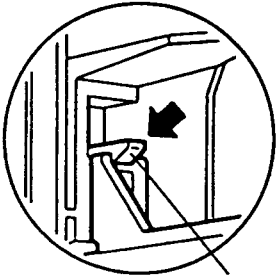
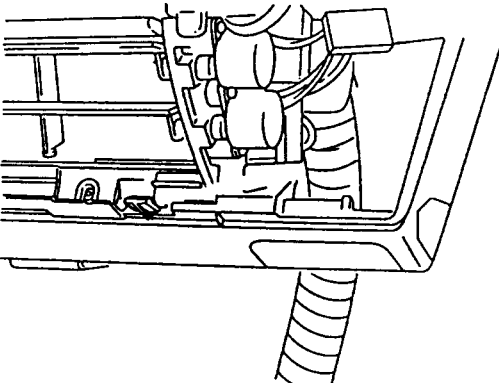
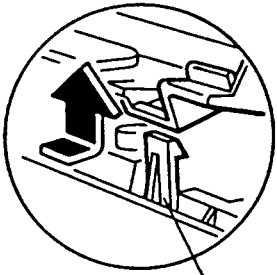
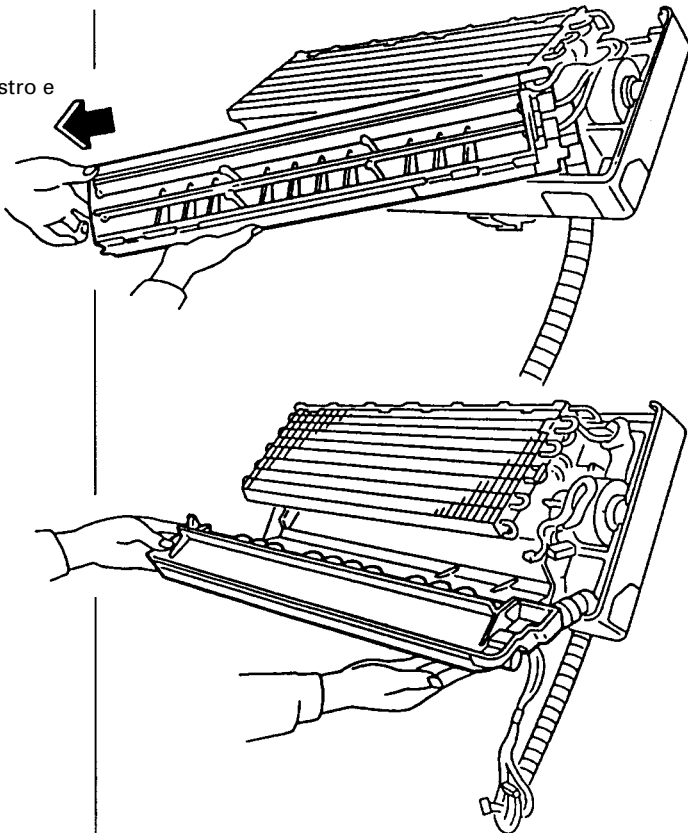
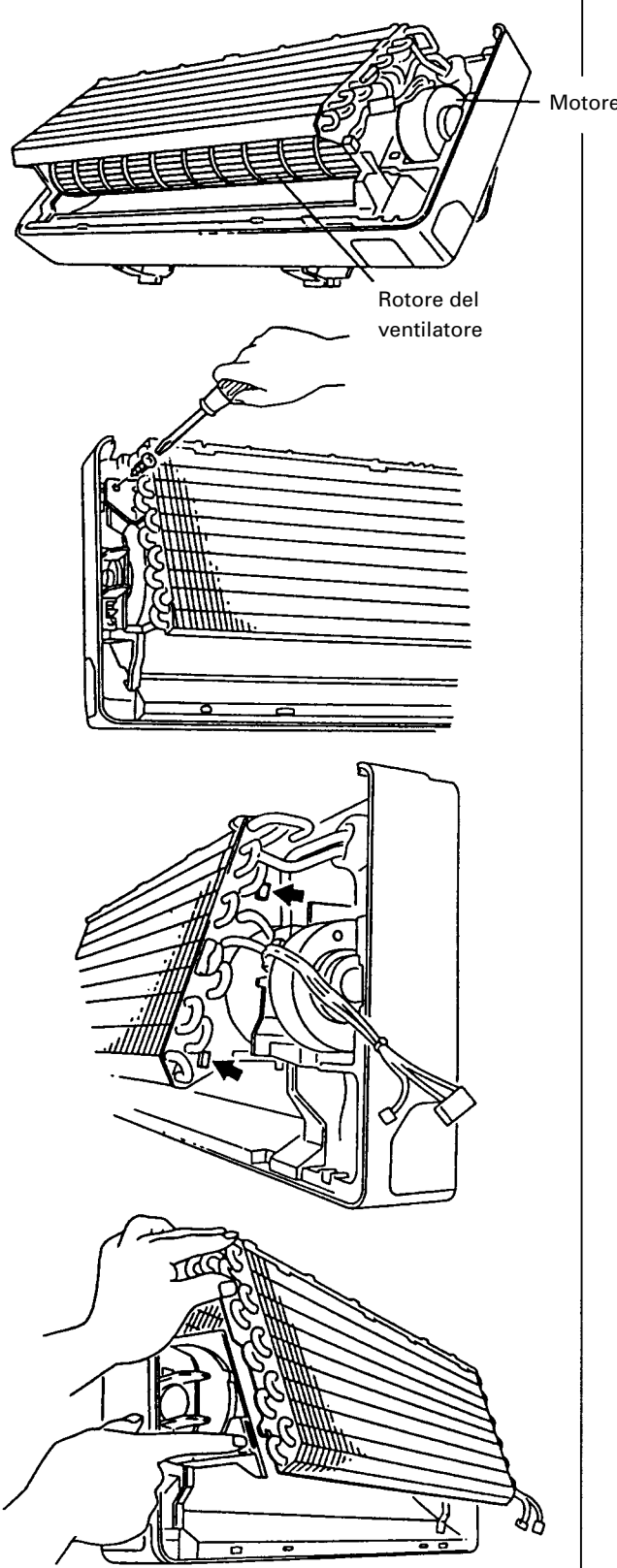
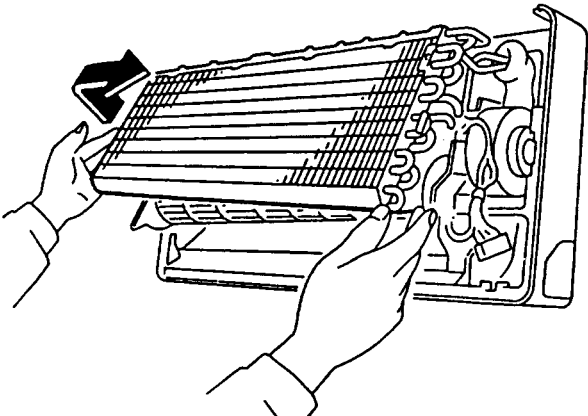
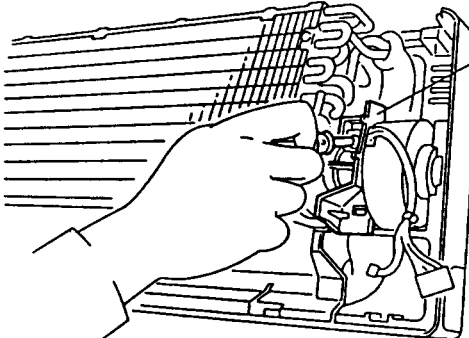
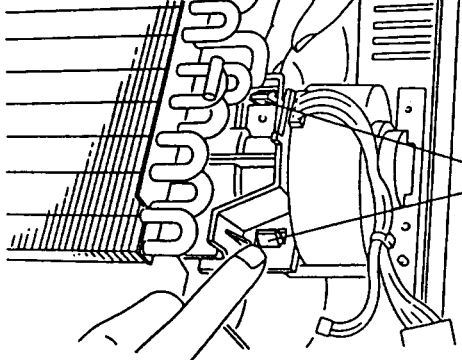
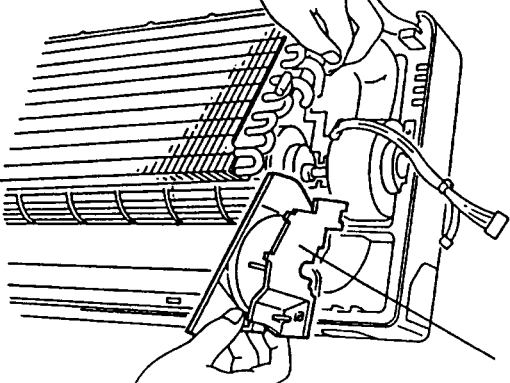
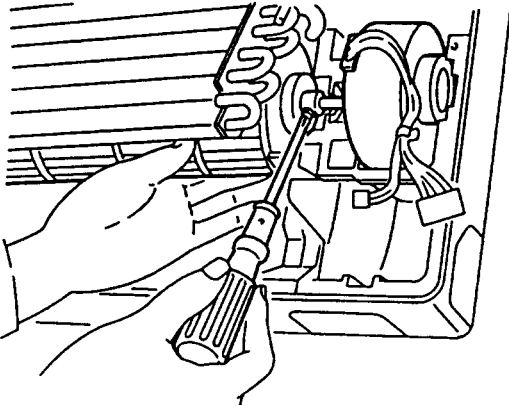
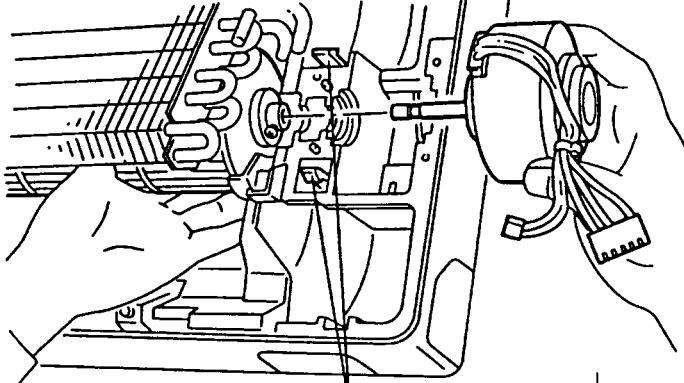
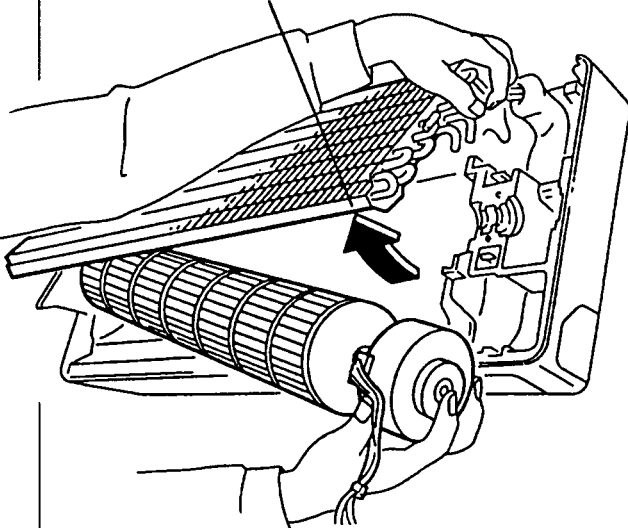
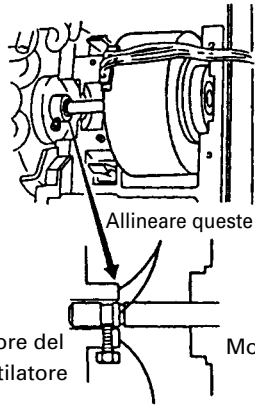
Procedura	Dettaglio
(1) Posizionare le mani sulle rientranze collocate a destra e a sinistra dell'unità e tirare in vanti il pannello anteriore.	
(2) Aprire leggermente il pannello frontale e lasciarlo posizionato in quella angolazione.	
(3) Spingere verso l'alto il fermo collocato al centro del filtro dell'aria e tirare il filtro verso il basso.	
(4) Rimuovere il filtro dell'aria.	Spingere il fermo verso l'alto e tirare il filtro verso il basso.

2. Rimozione del filtro purificatore d'aria **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

	Procedura	Dettaglio
Rimozione del filtro purificatore d'aria	Elemento filtrante purificatore d'aria.	● Il filtro purificatore d'aria non è compreso nel corredo standard di alcuni modelli. ● L'elemento contenente il filtro purificatore d'aria è montato sul lato posteriore del filtro dell'aria.
(a) Posizionare l'elemento filtrante purificatore d'aria compreso nella fornitura nel telaio collocato sulla parte posteriore del filtro dell'aria. Installare l'elemento filtrante purificatore d'aria con la superficie retinata rivolta verso l'esterno. Installare il coperchio del telaio filtro con la freccia rivolta verso l'alto.	Freccia di riferimento	● Il lato con la freccia di riferimento deve essere rivolto verso l'esterno.
(b) Per estrarre l'elemento filtrante purificatore d'aria, rimuovere il coperchio del telaio filtro.		● È possibile utilizzare anche la precedente copertura a incastro.

3. Rimozione del pannello anteriore	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(1) Posizionare le mani sulle rientranze collocate sul lato destro e sinistro dell'unità ed aprire il pannello anteriore fino a un'angolazione di circa 60° rispetto all'unità principale, quindi tirarlo in avanti.		● Il pannello anteriore può essere rimosso e lavato.
(2) Dopo aver rimosso il filtro dell'aria, spingere la linguetta centrale (b) verso sinistra, quindi sollevare il pannello anteriore.		
(3) Per rimuovere il pannello, tirarlo in avanti. Per reinstallarlo, innestare le linguette (a) e (c) e fissare il pannello.		
(4) Il pannello anteriore si blocca nella posizione illustrata al punto (1). Con il pannello anteriore bloccato in questa posizione, inserire la linguetta centrale (b) e chiudere il pannello.		

4. Rimozione del coperchio di servizio **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(5) Rimuovere la vite di montaggio del coperchio di servizio.		
(6) Rimuovere il coperchio di servizio con le mani.		
● Impostare il selettore di indirizzo sulla stessa impostazione di indirizzo del telecomando.		Selettore di indirizzo

5. Rimozione della griglia anteriore **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

6. Rimozione della scheda a circuiti stampati (1/2)

Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!

Procedura		Dettaglio
(1) Scollegare il termistore dello scambiatore di calore dalla scheda a circuiti stampati.		
(2) Scollegare tutti i connettori. (a) 2 connettori del motore del ventilatore (b) 1 connettore del motore passo–passo		
(3) Svitare la vite sulla morsettiera.		
(4) Rimuovere la scheda a circuiti stampati tirandola in avanti.		

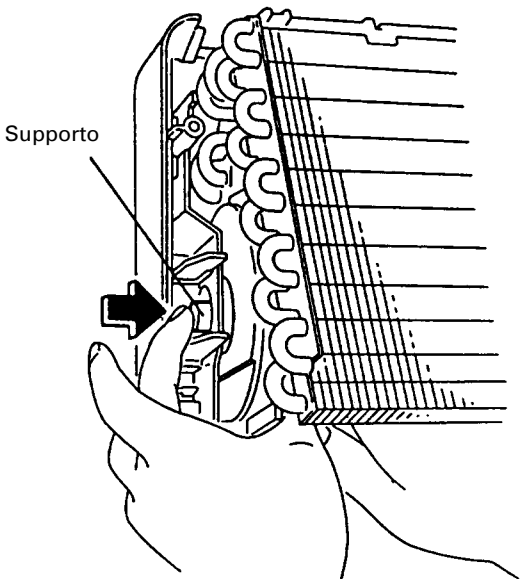
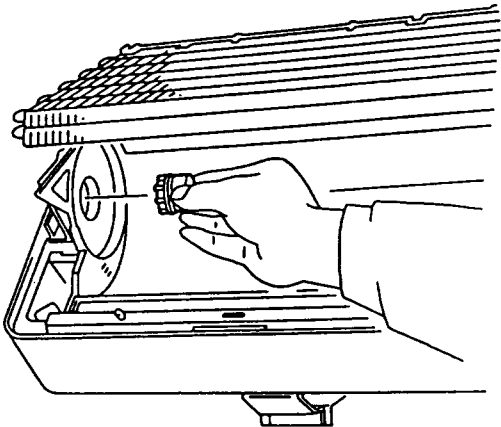
6.Rimozione della scheda a circuiti stampati (2/2)	**Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(5) Il trasformatore è montato direttamente sulla scheda a circuiti stampati dell'alimentazione CA. Svitare le due viti di montaggio.		● Il trasformatore è fissato sopra la scatola di derivazione con due viti.
(6) Aprire la linguetta e sbloccare la scheda a circuiti stampati.	Scheda a circuiti stampati	Linguetta
(7) Rimuovere la scheda a circuiti stampati tirandola in avanti.		

7. Rimozione della scatola di derivazione **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(1) Svitare le due viti che bloccano in posizione la scatola di derivazione.		
(2) Spingere verso l'alto la linguetta collocata nella parte inferiore della scatola di derivazione, quindi tirare in avanti la scatola.		

8. Rimozione del gruppo vaschetta di raccolta (1/2) **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
★ Staccare la prolunga del tubo flessibile di drenaggio nel punto di giunzione. (1) Svitare le due (o, in alcuni casi, una) viti che fissano l'unità interna alla piastra di fissaggio.		● Accertarsi che il tubo flessibile di drenaggio non contenga acqua. Se nel tubo flessibile di drenaggio rimane dell'acqua (condensa), potrebbe gocciolare e bagnare la parete o la moquette.
(2) Sollevare l'unità interna spostandola dalla parete, quindi estrarre il tubo flessibile di drenaggio tirandolo in avanti e verso il basso.	 Tirare il tubo flessibile di drenaggio in avanti e verso il basso.	● Alcune piastre di montaggio sono dotate di elementi di fissaggio e supporto dell'unità in modo da evitare che questa si sollevi dalla parete.
(3) Se l'unità è dotata di elementi di fissaggio e supporto, sbloccare tali elementi e sollevare l'unità dalla parete.		

8.Rimozione del gruppo vaschetta di raccolta (2/2) **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(4) Sbloccare la linguetta collocata sul lato sinistro dell'unità.		
(5) Sbloccare la linguetta collocata sul lato destro dell'unità.		
(6) Rimuovere il gruppo vaschetta di raccolta partendo dal lato sinistro e tirarlo in avanti.		● Fare attenzione a non danneggiare la parte posteriore dello scambiatore di calore.

9. Rimozione del rotore e del motore del ventilatore 1/4 **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio

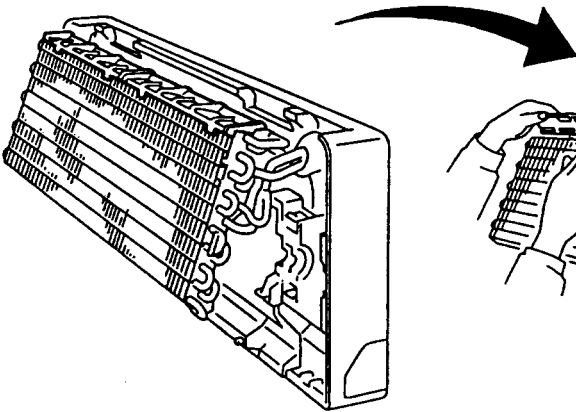
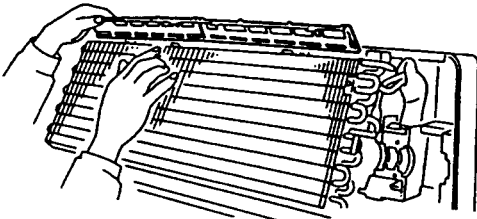
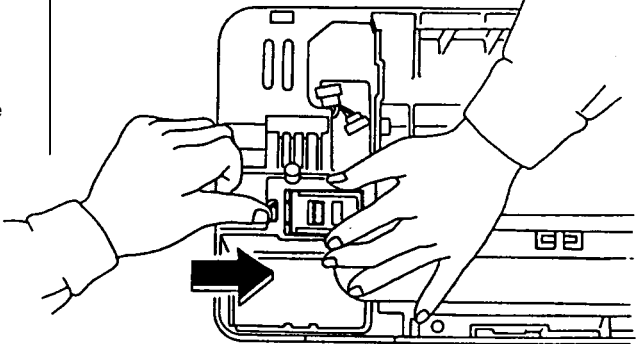
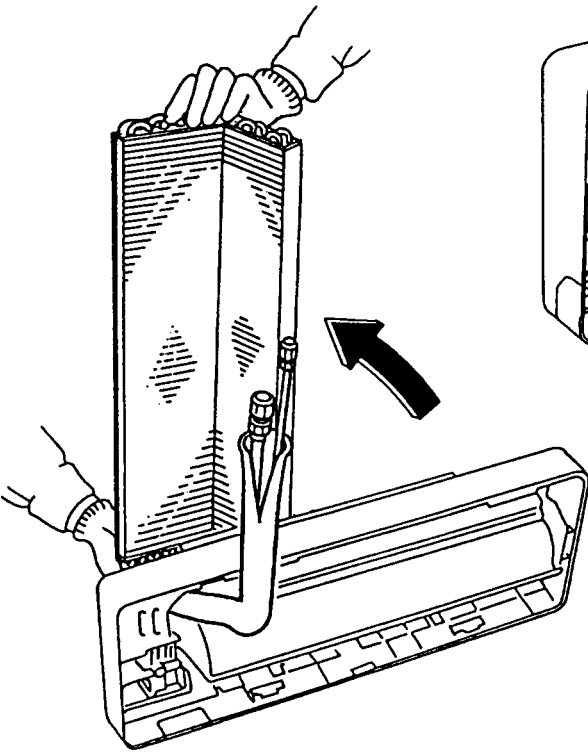
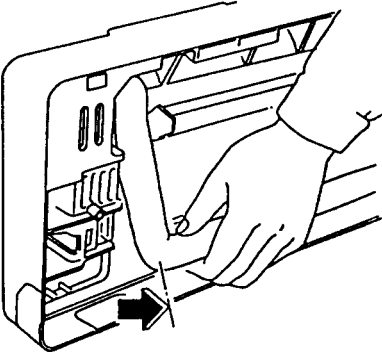
★ Prima di rimuovere l'unità interna, eseguire il funzionamento di svuotamento.

★ Di seguito viene illustrato il metodo per smontare il rotore e il motore del ventilatore senza rimuovere lo scambiatore di calore.

(1) Rimuovere la staffa di fissaggio dello scambiatore di calore collocata sul lato sinistro dell'unità.

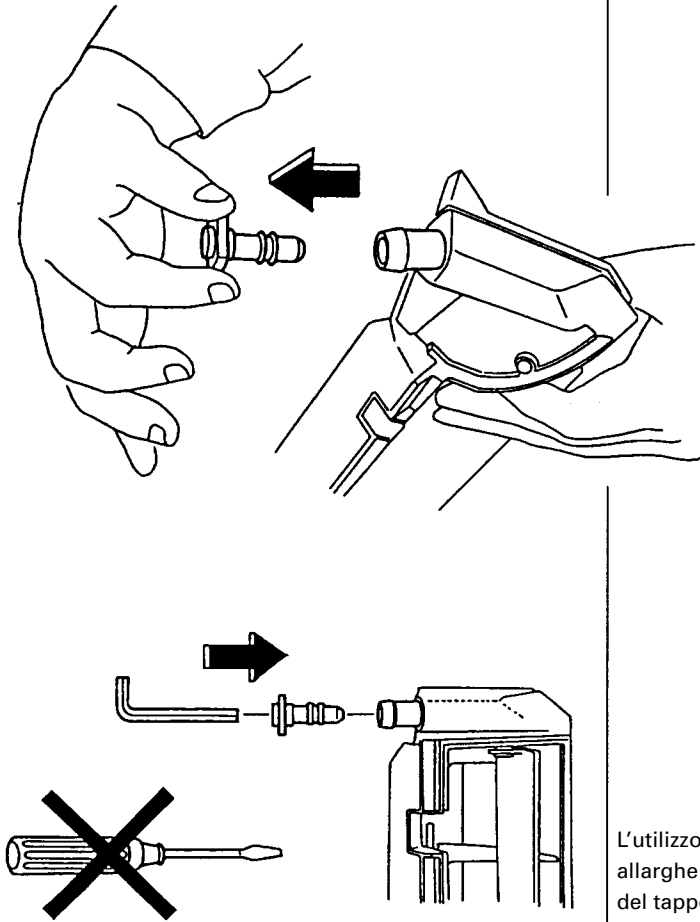
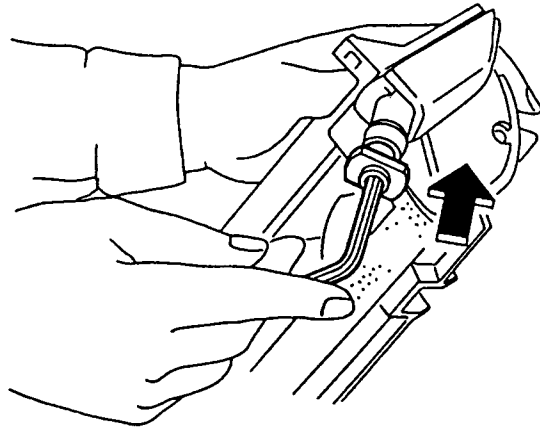
(2) Sbloccare le due linguette collocate sul lato destro dell'unità.

(3) Sbloccare la linguetta collocata sul lato sinistro nella parte inferiore dell'unità e sollevare lo scambiatore di calore.

9. Rimozione del rotore e del motore del ventilatore 2/4 **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio
(4) Sollevare il lato sinistro dello scambiatore di calore e farlo scivolare verso destra. A questo punto, sbloccare la linguetta collocata sul lato destro dell'unità principale e rimuovere lo scambiatore di calore.	● La superficie posteriore dell'unità interna è dotata di una piastra di fermo del tubo.
(5) Svitare la vite di installazione della piastra di destra.	
(6) La piastra di destra è fissata in posizione da due linguette. Sbloccare prima la linguetta inferiore e poi quella superiore.	
(7) Rimuovere la piastra di destra.	

9. Rimozione del rotore e del motore del ventilatore 3/4 **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura	Dettaglio
(8) Per rimuovere solo il motore, svitare la vite che fissa il rotore del ventilatore, quindi rimuovere il motore.	
(9) Estrarre il motore.	● Nel reinstallare il motore, fare attenzione a non danneggiare le alette trasversali dello scambiatore di calore.
(10) Per rimuovere sia il rotore sia il motore del ventilatore contemporaneamente, sollevare lo scambiatore di calore in modo da poter disporre di più spazio per la rimozione del rotore.	

9. Rimozione del rotore e del motore del ventilatore 4/4 **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(11) Con un dito, spingere con decisione il supporto dall'esterno.	Supporto	
(12) Rimuovere il supporto.		

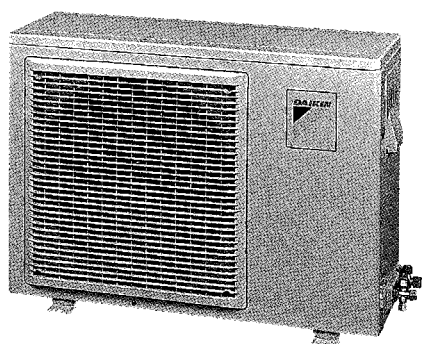
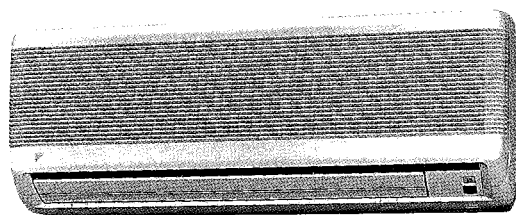
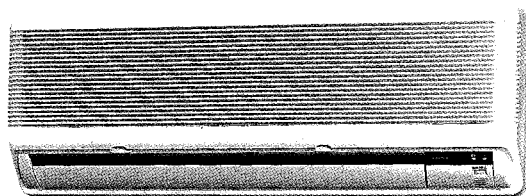
10. Rimozione dello scambiatore di calore **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
★ Eseguire il funzionamento di svuotamento, quindi rimuovere i cavi di comando e i tubi del refrigerante. (1) La piastra anti-bypass è collocata sulla parte superiore dello scambiatore di calore. (2) Rimuovere la piastra di fermo del tubo collocata sulla superficie posteriore dell'unità. (3) Tirare verso l'alto il tubo ausiliario fino a formare un angolo di 10 o 20° rispetto alla posizione originale. (4) Tirare in avanti lo scambiatore di calore e posizionarlo verticalmente con un angolo di 90°.		● La piastra anti-bypass può essere divisa in due parti.

11. Rimozione del tappo di drenaggio **Accertarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta!**

Procedura		Dettaglio
(1) Per cambiare la posizione del tubo flessibile di drenaggio, estrarre con le dita il tappo di drenaggio.		
		L'utilizzo di un cacciavite allargherebbe il diametro esterno del tappo rendendone più difficile l'inserimento.
(2) Per reinstallare il tappo di drenaggio, spingerlo verso l'interno con una chiave esagonale (4 mm).		

4 Climatizzatori Sistema Split FTY40G a pompa di calore

FTY40GV1B

1. Elenco delle funzioni

Unità interna		FTY40GV1B	Spiegazione delle funzioni
1) Funzione Powerful		○	1)
2) Funzionamento di emergenza		○	2)
3) Filtro purificatore d'aria		○	3)
4) Griglia lavabile		○	4)
5) Riavvio automatico		○	5)
6) Modalità di funzionamento	Commutazione automatico di raffreddamento / riscaldamento	○	6)
	Deumidificazione programmata	○	
	Raffreddamento	○	
	Riscaldamento	○	
7) Funzione di monitoraggio		○	7)
8) Controllo della protezione antigelo		○	8)
9) Controllo del sovraccarico	Raffreddamento	○	9)
	Riscaldamento	○	
10) Flusso a 3 fasi		○	10)
11) Oscillazione automatica		○	11)
12) Velocità automatica del ventilatore		○	12)
13) Avviamento a caldo		○	13)
14) Modalità notturna		○	14)
15) Funzionamento di sbrinamento		○	15)
16) Funzione di raffreddamento forzato		○	16)
17) Accessori opzionali	Unità di controllo centralizzato per 5 ambienti	○	Fare riferimento al Manuale degli accessori opzionali.
	Adattatore di cablaggio per il telecomando (contatto momentaneamente aperto)	○	
	Adattatore di cablaggio per il telecomando (contatto normalmente aperto)	○	
	Filtro purificatore d'aria di ricambio (con telaio)	○	
	Filtro purificatore d'aria di ricambio (senza telaio)	○	
	Elemento di fissaggio che impedisce il posizionamento errato del telecomando	○	

2. Funzioni

(1) Descrizione delle funzioni

1) Funzione Powerful

Quando viene premuto il pulsante POWERFUL sul telecomando l'unità si avvia nella modalità di funzionamento di seguito riportata. Se questo pulsante viene premuto nuovamente, la funzione viene annullata.

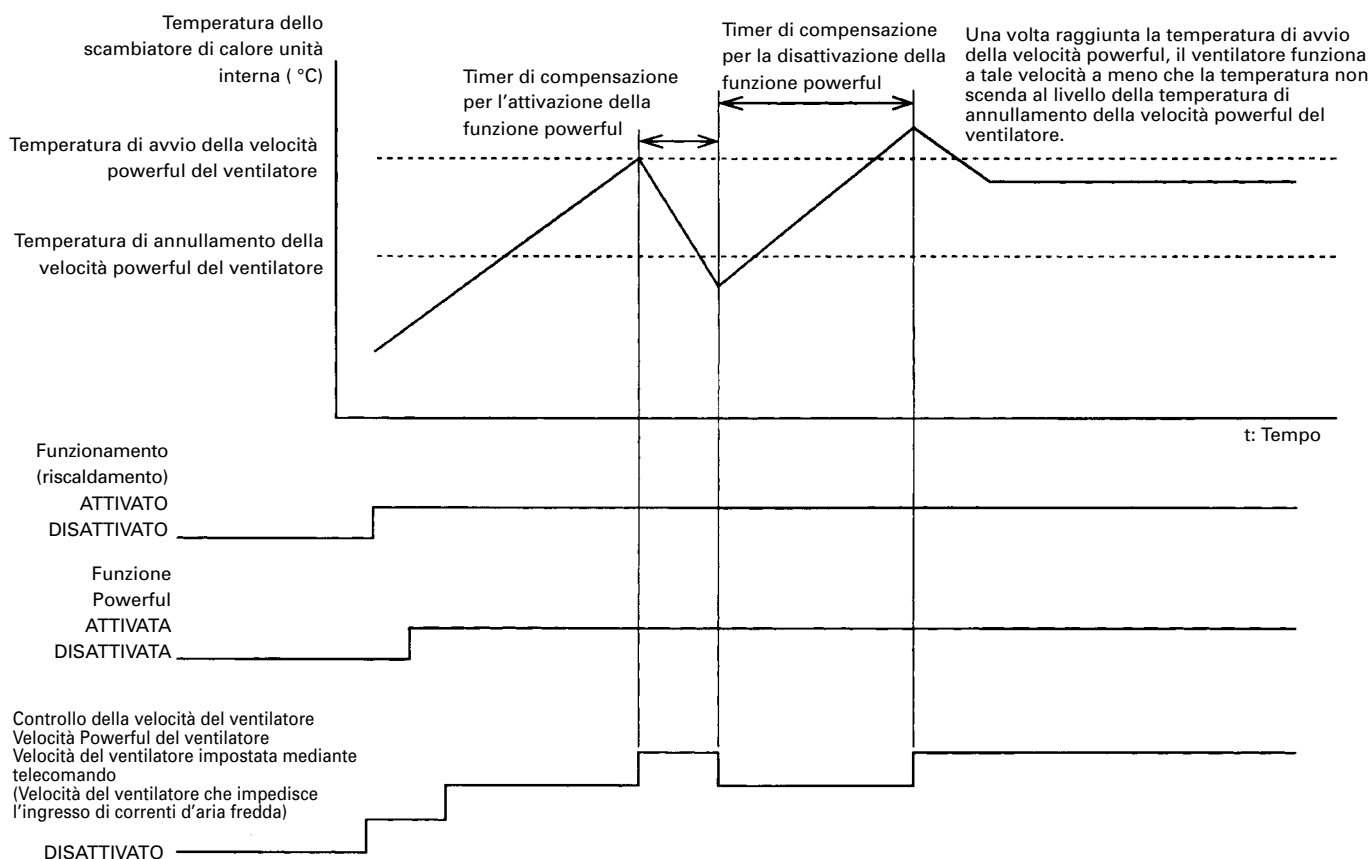
- Durante il funzionamento di raffreddamento o di deumidificazione
  Velocità del ventilatore ... Velocità Powerful (H + á)
  Impostazione della temperatura ... 18 °C
- Durante il funzionamento di riscaldamento

① Quando la temperatura dello scambiatore di calore unità interna è uguale o maggiore di DPW1
Velocità del ventilatore ... Velocità Powerful (H + α)
Impostazione della temperatura ... 28 °C

② Quando per TPW1 rimane valida la condizione e la temperatura dello scambiatore di calore unità interna è uguale o minore di DPW2
Velocità del ventilatore ... Impostazione del telecomando
Impostazione della temperatura ... Indicazione del telecomando + 2 °C

③ Quando per TPW2 rimane valida la condizione e la temperatura dello scambiatore di calore unità interna è uguale o maggiore di DPW1
Velocità del ventilatore ... Velocità Powerful (H + á)
Impostazione della temperatura ... 28 °C

Fig. 1-1

Diagramma temporale della funzione di riscaldamento powerful

(Nota) Quando il pulsante POWERFUL viene premuto durante il funzionamento di riscaldamento, l'unità viene automaticamente impostata sulla velocità powerful del ventilatore. L'impostazione della temperatura e la velocità del ventilatore vengono automaticamente portate sulle impostazioni powerful.

Quando la temperatura dello scambiatore di calore unità interna raggiunge la temperatura di avvio della velocità powerful del ventilatore, viene attivato il timer di compensazione per l'attivazione della funzione powerful. Durante il funzionamento del timer, il ventilatore funziona alla velocità powerful, anche se la funzione che impedisce l'ingresso di correnti di aria fredda ha la priorità.

Quando il timer di compensazione per l'attivazione della funzione powerful esaurisce il conteggio del tempo impostato e la temperatura dello scambiatore di calore scende al di sotto della temperatura di annullamento della velocità powerful del ventilatore, viene attivato il timer di compensazione per la disattivazione della funzione powerful. Durante il funzionamento del timer, l'unità fa ruotare il ventilatore in base alla velocità impostata mediante telecomando e pertanto non passa automaticamente alla velocità powerful del ventilatore.

2) Funzionamento di emergenza

L'unità può essere accesa e spenta mediante l'interruttore posto sul pannello anteriore. Ciò risulta particolarmente utile in mancanza del telecomando o quando le batterie sono scariche. Quando si utilizza questo interruttore per accendere il sistema, l'unità viene impostata nel modo seguente.

Modalità di funzionamento:
Raffreddamento / riscaldamento automatico
Temperatura impostata: 25 °C
Velocità del ventilatore: automatica

3) Filtro purificatore d'aria

Il filtro purificatore d'aria utilizza l'elettricità statica per attirare e rimuovere dall'aria minuscole particelle della grandezza di 0,01 micron, quali fumo di sigaretta e polline. Il filtro, oltre a disporre di particolari pieghe che riducono al minimo la perdita di pressione offrendo un'alta efficienza contro l'accumulo di polvere, si caratterizza anche per il trattamento antimuffa.
Il filtro è dotato inoltre di un filtro deodorante a carboni attivi dalla particolare struttura a rete in grado di eliminare le particelle che causano gli odori sgradevoli.
Il filtro dovrebbe essere sostituito ogni tre mesi circa.

4) Griglia lavabile

Il pannello anteriore può essere facilmente rimosso per la pulizia. Per rimuovere la griglia, aprirla fino a raggiungere la posizione utilizzata per la pulizia del filtro, sbloccare il fermo centrale, e muovere la griglia fino a formare un angolo di 60°.
Per pulire la griglia, strofinare delicatamente con un panno morbido inumidito con acqua fredda o tiepida contenente un detergente neutro.
Non utilizzare detergenti in polvere, spazzole dure o acqua calda, poiché potrebbero causare graffi, alterazione del colore o deformazione.

(5) Riavvio automatico

Quando si verifica un'interruzione di energia elettrica, la memoria dell'unità conserva i dati di funzionamento immediatamente precedenti all'interruzione di energia elettrica. Quando viene ripristinata l'alimentazione, l'unità riavvia il funzionamento in base ai dati memorizzati.
La memoria conserva i seguenti dati di funzionamento.

(1) ACCENSIONE / SPEGNIMENTO
(2) Modalità di funzionamento
(3) Impostazione della temperatura
(4) Impostazione della velocità del ventilatore
(5) Impostazione della direzione del flusso d'aria
(6) Impostazione del timer
(7) Impostazione della funzione notturna ... <Nota> Il timer non funziona durante l'interruzione di energia elettrica. L'attivazione del timer, pertanto, potrebbe essere ritardata rispetto all'orario impostato nel caso in cui l'interruzione di energia elettrica durasse per un lungo periodo di tempo.
(8) Codici di guasto

6) **Modalità di funzionamento**

Raffreddamento: Intervallo per impostazione da telecomando ... da 18 a 32 °C
(Temperatura visualizzata sul telecomando) =
(temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)
Riscaldamento: Intervallo per impostazione da telecomando: ... da 14 a 28 °C
(Temperatura visualizzata sul telecomando) + 2 °C =
(Temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)
Deumidificazione programmata: L'impostazione della temperatura è determinata dalla temperatura ambiente Da secondo il metodo di seguito riportato.

Da ≥ 24 °C ... Funzionamento di deumidificazione programmata attivato quando uguale a Da, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato quando Da è pari a – 1,5 °C
18 °C ≤ Da < 24 °C ... Funzionamento di deumidificazione programmata attivato quando uguale a Da, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato quando Da è pari a – 1,0 °C
Da < 18 °C ... Funzionamento di deumidificazione programmata attivato a 18 °C, funzionamento di deumidificazione programmata disattivato a 17 °C

Raffreddamento / Riscaldamento automatico: Intervallo per impostazione da telecomando ... da 18 a 28 °C
(Temperatura visualizzata sul display del telecomando) =
(Temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna)
Il controllo della temperatura funziona nel modo seguente.

Fig. 1-2

7) Funzione di monitoraggio

Raffreddamento: Dopo che la condizione diventa Da > (Das temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna) con il termostato spento;

- Se Das < Da ≤ Das + 1 °C dopo 6 minuti, il termostato si accende per 4 minuti.
- Se Da > Das + 1 °C entro 6 minuti, il termostato si accende.

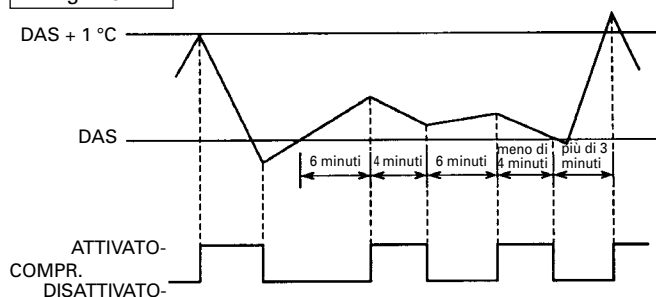
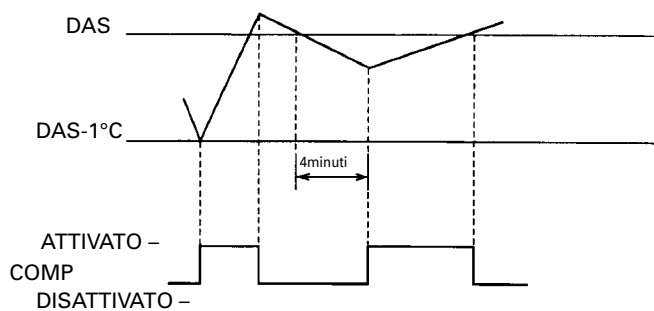



Fig. 1-3

Riscaldamento: Dopo che la condizione diventa Da < (Das temperatura di impostazione del termistore dell'unità interna) con il termostato spento;

- Se Das - 1 °C ≤ Da < Das dopo 4 minuti, il termostato si accende.
- Se Da > Das - 1 °C entro 4 minuti, il termostato si accende.

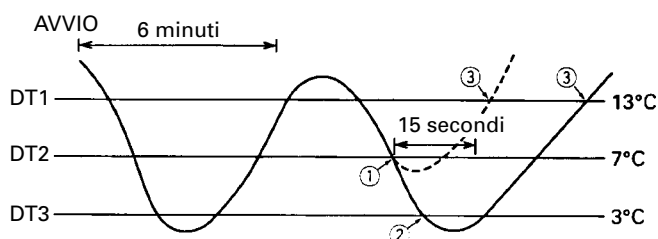
Fig. 1-4

8) Controllo per la protezione antigelo

Questa funzione consente di evitare che lo scambiatore di calore unità interna geli durante il funzionamento di deumidificazione programmata o di raffreddamento. Questa funzione di controllo esegue le operazioni di seguito riportate. La funzione non si attiva nei primi 6 minuti di funzionamento del compressore.

(1) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o inferiore a DT2.
→ Passa alla presa intermedia ML quando la velocità del ventilatore dell'unità interna corrisponde alla presa intermedia L o è inferiore.

(2) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore è uguale o inferiore a DT3.
→ Arresta il funzionamento del compressore.

(3) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale a DT1 o aumenta dopo 15 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (1) o dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (2)
→ Abilita un funzionamento mediante la presa intermedia per l'impostazione del telecomando.

Fig. 1-5

9) Controllo del sovraccarico

Questa funzione protegge il sistema da carichi eccessivi durante il funzionamento.

1. Durante il funzionamento di raffreddamento

(1) Quando la temperatura DE dello scambiatore di calore unità esterna è uguale o superiore a 63 °C. Arresta il funzionamento del compressore.

(2) Quando la temperatura DE dello scambiatore di calore unità esterna è uguale o inferiore a 50 °C
→ Riavvia il compressore.

2. Durante il funzionamento di riscaldamento

(1) Quando la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP3.
→ Passa alla presa intermedia M quando la velocità del ventilatore dell'unità interna corrisponde alla presa intermedia ML o è inferiore.

(2) Quando sono trascorsi almeno 10 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (1) e la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP2.
→ Arresta il funzionamento del ventilatore dell'unità esterna.

(3) Quando sono trascorsi almeno 10 secondi dall'attivazione dell'operazione illustrata al punto (2) e la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o superiore a DP1.
→ Arresta il funzionamento compressore.

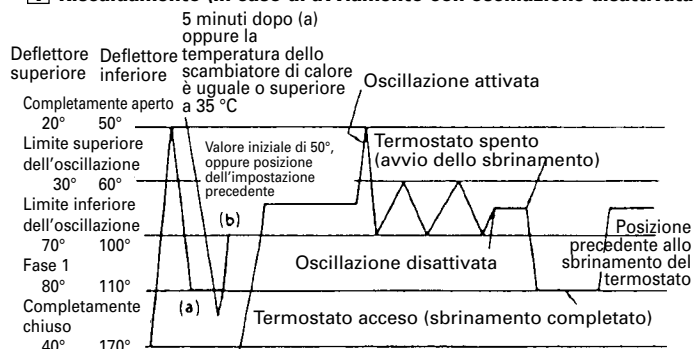
(4) Quando sono trascorsi almeno 9 minuti dal completamento delle operazioni illustrate ai punti (1), (2) e (3) e la temperatura DC dello scambiatore di calore unità interna è uguale o inferiore a DP4.
→ Annulla le operazioni da (1) a (3) e avvia l'unità.

Fig. 1-6

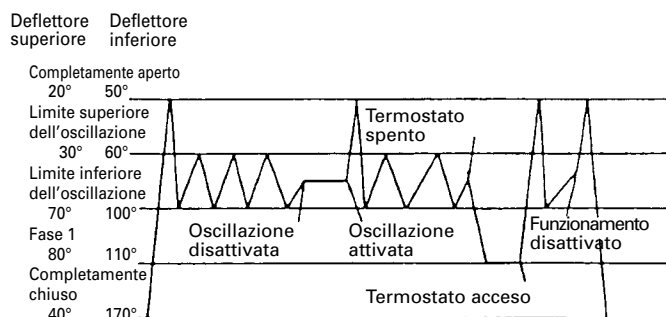
10) Flusso a 3 fasi

All'inizio del funzionamento di riscaldamento, l'unità emette aria calda in direzione della parete dietro l'unità per evitare che l'aria soffi direttamente sulle persone presenti nell'ambiente. Dopo un certo periodo di tempo, l'aria emessa dall'unità viene diretta verso il basso per riscaldare la zona vicina al pavimento. Dopo che le pareti ed il pavimento sono diventati caldi, l'unità emette l'aria in base all'angolazione impostata e alla velocità del ventilatore.
(L'angolazione del flusso d'aria e la velocità del ventilatore vengono impostate mediante telecomando)

Fig. 1-8

1 Riscaldamento (in caso di avviamento con oscillazione disattivata)

Funzionamento attivato

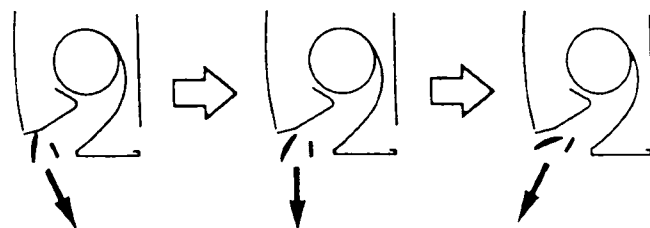
5 minuti dopo (b), oppure la temperatura del termostato per la temperatura ambiente – (temperatura del sensore di radiazione termica) ≥ 15 °C per 30 secondi
(*1)

2 Riscaldamento (in caso di avviamento con oscillazione attivata)

Funzionamento attivato

* I deflettori rimangono nella posizione preimpostata per circa 10 secondi prima di ritornare nella posizione completamente aperta.

Fase 1
Il deflettore superiore è impostato con un'angolazione di 80° e il deflettore inferiore con un'angolazione di 110°.

Fase 2
I deflettori si muovono in modo da dirigere il flusso d'aria verso il basso quando sono trascorsi 5 minuti da (a) oppure quando la temperatura dello scambiatore di calore diventa uguale o superiore a 34°.

Fase 3
I deflettori si muovono nella posizione indicata dai dati memorizzati quando sono trascorsi 5 minuti da (b) oppure viene soddisfatta la condizione di cui al punto *1.

Verso la parte posteriore

Verso il basso

Angolazione memorizzata

11) Oscillazione automatica

I deflettori si muovono automaticamente in senso verticale per inviare l'aria su una vasta superficie.

Fig. 1-9

12) Velocità automatica del ventilatore

Quando la velocità del ventilatore viene impostata su Automatica oppure quando l'unità funziona nella modalità di deumidificazione programmata, l'unità regola automaticamente la velocità del ventilatore scegliendo quella più adeguata in base all'impostazione della temperatura e alla temperatura ambiente.

Fig. 1-10

• Raffreddamento

Fig. 1-11

• Riscaldamento

13) Avviamento a caldo

Per impedire l'ingresso di una corrente d'aria fredda all'inizio del funzionamento di riscaldamento, l'unità rileva la temperatura dello scambiatore di calore unità interna e arresta il ventilatore oppure imposta il funzionamento sulla presa intermedia LL per assicurare un riscaldamento confortevole.

Durante il funzionamento di sbrinamento quando il termostato è attivato, si attiva la stessa funzione di controllo per evitare l'ingresso di una corrente d'aria fredda durante il funzionamento di riscaldamento.

Fig. 1-12

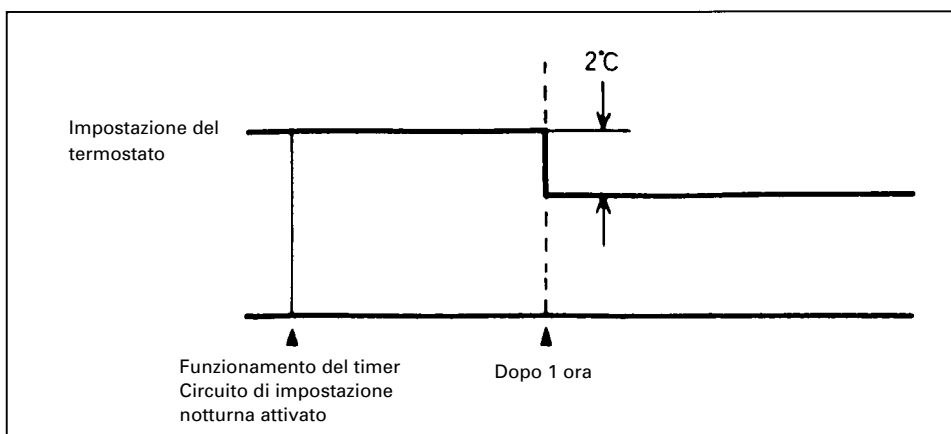
W1: LLL
W2: LL (permane per 6 minuti)
W3: L (permane per 60 secondi)
W4: ML
W5: M
W6: HM
W7: H (raffreddamento: H)
W8: HH (riscaldamento: H)

14) Modalità notturna

La modalità notturna può essere automaticamente attivata mediante il pulsante TIMER di SPEGNIMENTO.

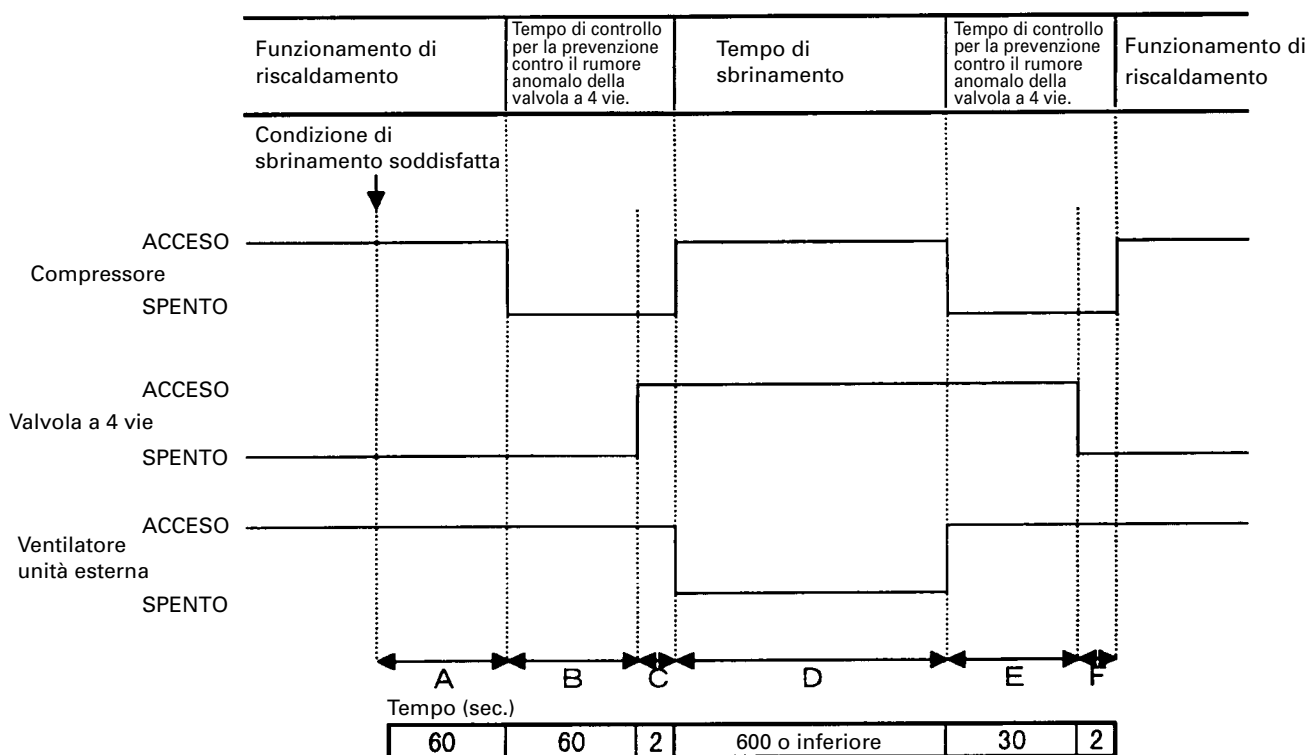
Nella modalità notturna, l'unità funziona alla temperatura impostata per la prima ora. Trascorso questo tempo, il microcomputer imposta automaticamente la temperatura ad un livello leggermente più elevato per il raffreddamento e ad uno leggermente più basso per il riscaldamento. In tal modo si evita un eccessivo raffreddamento o riscaldamento, offrendo allo stesso tempo un funzionamento economico e confortevole durante la notte.

Fig. 1-13 In fase di raffreddamento

Fig. 1-14 In fase di riscaldamento

15) Funzionamento di sbrinamento

- La funzione di sbrinamento si avvia automaticamente al momento del riscaldamento, in base alla temperatura dello scambiatore di calore unità esterna.
- La temperatura alla quale si avvia il funzionamento di sbrinamento dello scambiatore di calore unità esterna varia in base alla temperatura esterna.
  1. Quando la temperatura esterna è pari a 0°, la temperatura dello scambiatore di calore unità esterna che fa avviare la funzione di sbrinamento è di -6 °C e funziona nel modo di seguito riportato.
  2. L'impostazione della temperatura di -6 °C diminuisce di 1 °C ogni volta che la temperatura esterna diminuisce di 1 °C.
  3. L'impostazione della temperatura di -6 °C aumenta di 1 °C ogni volta che la temperatura esterna aumenta di 1 °C.
- La temperatura dello scambiatore di calore che annulla la funzione di sbrinamento è di 15 °C e funziona nel modo seguente
- Lo sbrinamento non viene eseguito durante i seguenti periodi di protezione.
  1. Per i primi 35 minuti del tempo cumulativo di funzionamento del compressore dopo l'avvio della compressione o al termine dello sbrinamento.
  2. Per i primi 5 minuti dopo l'avviamento del compressore.
- Lo sbrinamento viene annullato se la temperatura dello scambiatore di calore unità esterna non raggiunge i 15 °C entro 10 minuti dall'avvio dello sbrinamento.

Fig. 1-15

Diagramma temporale dello sbrinamento

16) Funzione di raffreddamento forzato

Spostando il commutatore a scorrimento SW1 collocato sulla scheda a circuiti stampati dell'unità esterna da N a C, è possibile impostare l'unità nella modalità di raffreddamento forzato.
(Utilizzato per il funzionamento di svuotamento)

(2) Diagrammi relativi all’assieme scheda a circuiti stampati

⟨⟨FTY40GV1B⟩⟩

⟨PCB 1⟩

JB: Ponticello di commutazione per ABILITAZIONE / DISABILITAZIONE della deumidificazione programmata permanente

JC: Ponticello di commutazione per ABILITAZIONE / DISABILITAZIONE del riavvio automatico

Monitor di normalità del microcomputer

Monitor di trasmissione

Monitor di servizio LED A

LEDB

S32: Per il termistore dello scambiatore di calore unità interna

S31: Per il termistore della temperatura ambiente

S11, S15: Per il controllo centralizzato (accessorio opzionale)

S26 S7 S3 S24 S35 S40 +12V

2PB38468-1

S3: Per il controllo del motore passo–passo del ventilatore

S7: Per il rilevamento del numero di giri del motore del ventilatore

⟨PCB 2⟩

3. Diagnosi dei guasti

(1) Generalità

Gli eventuali problemi del sistema vengono diagnosticati mediante la spia di funzionamento dell'unità interna, i LED presenti sulle schede a circuiti stampati dell'unità interna ed esterna e il telecomando.

1) Diagnosi mediante i LED

Scheda a circuiti stampati dell'unità interna

Verde			Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
Spia di funzionamento	LED-A	LED-B		
☼	◐	◐	Normale	—
◐	◐	☼	La scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa	—
◐	◐	●	La scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa se il LED–A sulla scheda a circuiti stampati dell'unità esterna lampeggia	Diagnosi ①
—	☼	—	Nota 1	Diagnosi ②
—	●	—	Il sistema di alimentazione è guasto oppure nota 1	Diagnosi ③
◐	◐	◐	Diagnostica il guasto utilizzando il telecomando	—

Scheda a circuiti stampati dell'unità esterna

Verde	Rosso		Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
LED-A	LED-A	LED-B		
◐	●	●	Normale	—
◐	☼	●	Attivazione del dispositivo di protezione	Diagnosi ⑪
	☼	☼	Il termistore è guasto	Diagnosi ⑫, ⑬, ⑭
☼	—	—	Il sistema di alimentazione è guasto[Nota 2]	Diagnosi ①
●	—	—	Il sistema di alimentazione è guasto, la scheda a circuiti stampati dell'unità esterna è difettosa [Note 2, 3]	Diagnosi ④

Note:
1. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, quindi riaccenderlo. Se l'indicazione sul display rimane la stessa, la scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa.
2. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, quindi riaccenderlo. Se l'indicazione sul display rimane la stessa, il problema è confermato.
3. Spegnere l'interruttore di alimentazione, attendere almeno 5 secondi, rimuovere il filo elettrico N. 2 del cavo di collegamento tra le due unità, quindi accendere l'interruttore di alimentazione. Se il LED–A lampeggia, la scheda a circuiti stampati dell'unità interna è difettosa.
4. Simboli presenti nel diagramma corrispondono alle seguenti condizioni del LED.

Simbolo	Condizione
☼	ACCESO
●	SPENTO
◐	Lampeggiante
—	Non associato alla diagnosi

2) Diagnosi mediante telecomando

Effettuare la diagnosi del problema mediante telecomando utilizzando il metodo descritto nella pagina seguente. Il codice che viene visualizzato sul display della temperatura del telecomando identifica il tipo di problema.

	Display del telecomando	Descrizione del guasto	Diagnosi di servizio
Problemi relativi al sistema	00	Normale	—
	U4	Anomalia nella trasmissione del segnale (tra l'unità interna ed esterna)	Diagnosi ⑤
	(U5)	Anomalia nella trasmissione del segnale (tra l'unità interna e il telecomando)	Diagnosi ⑥
Problemi relativi all'unità interna	A5	Interruzione del funzionamento a causa della funzione di protezione	Diagnosi ⑦
	A6	Anomalia del motore del ventilatore	Diagnosi ⑧
	C4	Anomalia del termistore per la temperatura dello scambiatore di calore	Diagnosi ⑨
	C9	Anomalia del termistore della temperatura ambiente	Diagnosi ⑩
Problemi relativi all'unità esterna	E5	Attivazione dell'OL	Diagnosi ⑪
	H9	Anomalia del termistore dell'aria esterna	Diagnosi ⑫
	J6	Anomalia del termistore per la temperatura dello scambiatore di calore	Diagnosi ⑬
	(P3)	Anomalia del termistore per la temperatura della scatola di derivazione	Diagnosi ⑭

(2) Diagnosi mediante telecomando

Serie ARC417

Nei telecomandi serie ARC417, le sezioni del display della temperatura presenti sull'unità principale indicano dei codici di corrispondenza.
(1) Quando il pulsante di annullamento del timer viene tenuto premuto per 5 secondi, l'indicazione "00" lampeggia sulla sezione del display relativa alla temperatura.

<Coperchio in posizione aperta>

(2)Premere ripetutamente il pulsante per l'annullamento del timer fino a quando non viene emesso un segnale acustico prolungato.

- L'indicazione del codice cambia secondo l'ordine seguente e viene notificata con un segnale acustico prolungato.

N.	Codice	N.	Codice	N.	Codice
①	00	⑪	C4	㉑	E7
②	E5	⑫	E0	㉒	U2
③	H8	⑬	J3	㉓	AJ
④	U4	⑭	C9	㉔	UF
⑤	A6	⑮	J6	㉕	A1
⑥	L4	⑯	U0		
⑦	E6	⑰	UA		
⑧	L5	⑱	H9		
⑨	A5	⑲	P4		
⑩	F3	⑳	LC		

Nota: I numeri di codice rappresentati con lo sfondo grigio si riferiscono ai modelli a solo raffreddamento.

< Note >

1. L'emissione di un segnale acustico breve e di altri due consecutivi indica che i codici non corrispondono.
2. Per cancellare la visualizzazione del codice, tenere premuto il pulsante per l'annullamento del timer per 5 secondi. La visualizzazione del codice scompare da sola anche quando il pulsante non viene premuto per 1 minuto.

(3) Schema a blocchi delle diagnosi

Diagnosi ①

Diagnosi ②

Diagnosi	Rimedi
Accendere nuovamente l'alimentazione.	
L'indicazione del LED viene nuovamente visualizzata? → SI	Sostituire solo la scheda a circuiti stampati unità interna. (Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna)
↓ NO	
Controllare se è stato eseguito il collegamento a terra.	
Il collegamento a terra è stato eseguito? → NO	Eseguire il collegamento a terra.
↓ SI →	Il malfunzionamento potrebbe essere causato da fattori esterni (interferenze ecc.)

Diagnosi ③

Diagnosi
Rimedi
Misurare la tensione ai morsetti 1 – 3.
Corrisponde ai valori nominali?
NO
Controllare l'alimentazione.
SI
Controllare il fusibile posto sulla scheda a circuiti stampati unità interna.
C'è continuità?
NO
Sostituire il fusibile. (Sostituire anche il varistore, se danneggiato)
SI
PER FTY35F
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna
PER FTY25F
Estrarre il connettore S4 collocato sulla scheda a circuiti stampati unità interna per misurare la tensione sul lato secondario del trasformatore.
La tensione è compresa nell'intervallo 15 – 30 V CA?
NO
Sostituire il trasformatore
SI
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna

Diagnosi ④

Diagnosi
Rimedi
Controllare l'alimentazione.
La tensione di alimentazione corrisponde ai valori nominali?
NO
Controllare l'alimentazione.
SI
Controllare il fusibile posto sulla scheda a circuiti stampati.
C'è continuità?
NO
Sostituire il fusibile. (Sostituire anche il varistore, se danneggiato)
SI
Estrarre il connettore S3 collocato sulla scheda a circuiti stampati unità esterna in modo da poter controllare la tensione sul lato secondario del trasformatore.
La tensione è compresa nell'intervallo 15 – 30 V CA?
NO
Sostituire il trasformatore.
SI
Rimuovere il 2 della morsettiera di spegnimento dell'alimentazione in modo da poter collegare nuovamente l'alimentazione.
Il LED A lampeggia?
SI
Controllare il collegamento del cavo di comando unità interna ed esterna.
NO
È normale?
SI
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità interna.
NO
Adeguare il cavo di comando
Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna.

Diagnosi ⑤ Il codice U4 viene visualizzato sul display del telecomando

Il microcomputer
esterno è normale.
Controllare il LED A.
LED A =
Lampeggiante
NO
Si accende o
si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione e
ricollegarla.
LED A =
Lampeggiante
SI
Ripristinate le condizioni normali.
Il malfunzionamento potrebbe essere stato
causato da fattori esterni (interferenze ecc.)
piuttosto che da un guasto.
NO
LED A = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati
unità interna è difettosa.
NO (Si spegne)
È stata rilevata
un'anomalia esterna.
Controllare i LED.
LED rosso = Si spegne
NO
(Si accende)
SI
Rimuovere il secondo filo dei
cavi di comando unità
interna ed esterna.
Scollegare l'alimentazione.
Rimuovere il secondo filo e
collegare nuovamente
l'alimentazione.
LED A =
Lampeggiante
SI
La scheda a circuiti stampati
unità interna è difettosa.
NO
La scheda a circuiti stampati unità
esterna è difettosa oppure vie è
un'anomalia di funzionamento del
sistema di alimentazione.
Controllare gli
elementi esterni
FINE

Schema diagnostico a blocchi della scheda a circuiti stampati (Sequenza di controllo: unità esterna → unità interna)
INIZIO
Il microcomputer interno è normale. Controllare il LED A.
LED A = Lampeggiante
NO
Si accende o si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione quindi ricollegarla.
LED A = Lampeggiante
SI
Ripristinate le condizioni normali. Il malfunzionamento potrebbe essere stato causato dal fattori esterni (interferenze ecc.) piuttosto che da un guasto.
NO
LED A = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati unità esterna è difettosa.
NO (Si spegne)
È stata rilevata un'anomalia esterna. Controllare i LED.
LED rosso = Si spegne
NO
Si accende
SI
Controllare gli elementi esterni.
Rimuovere il secondo filo dei cavi di comando unità interna ed esterna.
Scollegare l'alimentazione, rimuovere il secondo filo, quindi collegare nuovamente l'alimentazione.
LED A = Lampeggiante
SI
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa.
NO
La scheda a circuiti stampati unità esterna è difettosa oppure vi è un'anomalia di funzionamento del sistema di alimentazione.
Per l'unità esterna
(alla pagina seguente)

Il microcomputer interno è normale.
Controllare il LED A.
LED A = Lampeggiante
NO
Si accende o si spegne
SI
Scollegare l'alimentazione quindi collegarla nuovamente.
Se il LED A si spegne, i cavi di comando unità interna o esterna potrebbero essere spezzati o collegati in modo errato.
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa oppure vi è un'anomalia di funzionamento del sistema di alimentazione.
NO
LED A = Lampeggiante
SI
Ripristinate le condizioni normali. Il malfunzionamento potrebbe essere stato causato da fattori esterni (interferenze ecc.) piuttosto che da un guasto.
La trasmissione interna è normale.
Controllare il LED B.
LED B = Lampeggiante
NO
SI
LED B = Si accende
SI
La scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa.
NO (Si spegne)
Il microcomputer esterno è normale. Se il LED A lampeggia, la scheda a circuiti stampati unità interna è difettosa.
I cavi di comando unità interna ed esterna potrebbero essere collegati in modo errato.
FINE

Diagnosi ⑥ – Il codice U5 viene visualizzato sul telecomando

Diagnosi ⑦ Il codice A5 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi ⑧ – Il codice A6 viene visualizzato sul telecomando

Diagnosi ⑨ Il codice C4 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi ⑩ Il codice C9 viene visualizzato sul display del telecomando

Diagnosi ⑪ Il codice E5 viene visualizzato sul telecomando

Diagnosi	Rimedi
Scollegare l'alimentazione quindi collegarla nuovamente. → L'indicazione di attivazione dell'OL viene visualizzata nuovamente? NO →	Controllare lo stato dell'impianto ed il sistema del circuito di refrigerazione. ❊ Si sono riscontrati dei fattori in seguito ai quali il salto termico del compressore supera i 125 °C?
SI → Controllare la continuità dell'OL. → C'è continuità? NO → Sono state soddisfatte le condizioni per l'attivazione dell'OL? SI → (Controllare lo stato dell'impianto…)	
Sono state soddisfatte le condizioni per l'attivazione dell'OL? NO →	Sostituire l'OL.
C'è continuità? SI →	Sostituire la scheda a circuiti stampati unità esterna.

Diagnosi ⑫ Codice H9 visualizzato sul telecomando

Diagnosi ⑬ Codice J6 visualizzato sul telecomando

Diagnosi ⑭ Codice P3 visualizzato sul telecomando

4. Varie

(1) Commutazione della funzione di controllo mediante recisione dei ponticelli. Codice del ponticello sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna

Codice del ponticello sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna	Descrizione della funzione	Modalità normale senza modifica del ponticello (Impostazione di fabbrica)	Quando il ponticello viene tagliato
JB	Impostazione per la deumidificazione programmata permanente	Velocità del ventilatore in fase di raffreddamento a termostato spento ... Velocità del ventilatore impostata mediante telecomando	Velocità del ventilatore in fase di raffreddamento a termostato spento ... Zero (il funzionamento si arresta)
JC	Impostazione per il riavvio automatico	Con la funzione di riavvio automatico	Senza la funzione di riavvio automatico Quando si verifica un'interruzione di energia elettrica, l'unità non riprende automaticamente a funzionare una volta ripristinata l'alimentazione, e rimane spenta. L'interruzione di energia elettrica, inoltre, annulla anche l'impostazione del timer.

(2) Funzionamento indipendente di due climatizzatori

Se vengono installate due unità interne in uno stesso ambiente, è necessario modificare l'indirizzo del telecomando di una delle due unità secondo la seguente procedura.

<Procedura>

Impostazione del selettore di indirizzo del telecomando: [1] (impostazione di fabbrica) → [2] (fare riferimento al diagramma di seguito riportato)

Impostazione del selettore di indirizzo (SW2) sulla scheda a circuiti stampati dell'unità interna:

[1] (impostazione di fabbrica) → [2] (fare riferimento al diagramma sottostante).

Modifica dell'indirizzo del telecomando

Modifica dell'indirizzo dell'unità interna

(Rimuovere il coperchio di servizio ed individuare il selettore di indirizzo illustrato nella figura in basso).

3. Prova di funzionamento

FUNZIONAMENTO DI PROVA E COLLAUDO

Funzionamento di prova e collaudo

(1) Misurare la tensione di alimentazione e accertarsi che sia compresa nell'intervallo di valori nominali.
(2) Il funzionamento di prova deve essere effettuato o nella modalità di raffreddamento o in quella di riscaldamento.

Per pompa di calore

Nella modalità di raffreddamento, selezionare la temperatura programmabile più bassa; nella modalità di riscaldamento, selezionare la temperatura programmabile più alta.

- Il funzionamento di prova può essere disabilitato in entrambe le modalità in funzione della temperatura ambiente.
- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 a 28 °C nella modalità di raffreddamento, da 20 a 24 °C nella modalità di riscaldamento).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

Per il funzionamento di raffreddamento, in caso di temperatura ambiente bassa

Selezionare la temperatura programmabile più bassa.

- Nella modalità di raffreddamento, il funzionamento di prova può essere disabilitato in funzione della temperatura ambiente. Utilizzare il telecomando per eseguire il funzionamento di prova nel modo di seguito riportato.

Funzionamento di prova mediante telecomando
(1) Premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO per accendere il sistema. (2) Premere simultaneamente i pulsanti SU, GIÙ e MODALITÀ. (3) Premere due volte il pulsante MODALITÀ. (Sul display verrà visualizzato il simbolo "T" a indicare che è stata selezionata la modalità Funzionamento di prova) (4) La modalità di funzionamento di prova ha una durata di circa 30 minuti, dopodiché il sistema passa in modalità normale. Per interrompere il funzionamento di prova, premere il pulsante di ACCENSIONE / SPEGNIMENTO.

- Una volta terminato il funzionamento di prova, impostare la temperatura ad un livello normale (da 26 a 28 °C).
- A scopo di protezione, una volta spento, il sistema disabilita l'accensione per 3 minuti.

(3) Effettuare il funzionamento di prova in conformità a quanto prescritto nel manuale di funzionamento in modo da accertarsi che tutte le funzioni e i componenti, ad es. il movimento delle feritoie di ventilazione, funzionino correttamente.

* Il climatizzatore assorbe pochissima energia elettrica quando si trova nella modalità di attesa. Se una volta installato l'impianto non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, spegnere l'interruttore elettrico in modo da evitare un inutile consumo di energia elettrica.

* Se nel sospendere l'alimentazione al climatizzatore, l'interruttore elettrico scatta, il sistema provvederà a ripristinare la modalità di funzionamento originale quando tale l'interruttore verrà riacceso.

Elementi da controllare

Elementi da controllare	Sintomo (visualizzazione diagnostica sul telecomando)	Verifica
Le unità interna ed esterna sono installate correttamente su basi solide.	Caduta, vibrazioni, rumore	
Non vi sono perdite di gas refrigerante	Funzione di raffreddamento / riscaldamento incompleta	
Le tubazioni del liquido, del gas refrigerante e la prolunga del tubo flessibile di drenaggio sono dotate di adeguato isolamento termico.	Perdita d'acqua	
La linea di drenaggio è installata correttamente.	Perdita d'acqua	
Il collegamento a terra del sistema è stato eseguito correttamente.	Dispersione elettrica	
Sono stati utilizzati i cavi specificati per la linea elettrica di collegamento.	Inattivo o bruciatura (U4)	
La presa e lo scarico d'aria dell'unità interna o esterna hanno il percorso dell'aria libero. Le valvole di chiusura sono aperte.	Funzione di raffreddamento / riscaldamento incompleta (E5)	
L'unità interna riceve correttamente i segnali del telecomando.	Inattivo	

La certificazione ISO 14001 assicura che il sistema possiede tutte le caratteristiche di gestione ambientale tali da proteggere la salute umana e l'ambiente dall'impatto potenziale delle nostre attività, nonché dei nostri prodotti e servizi, allo scopo di fornire un'assistenza diretta a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente stesso.

Daikin Europe NV è stata omologata da LRQA per il suo Sistema Gestione Qualità, conformemente agli standard ISO9001. ISO9001 fa riferimento all'assicurazione di qualità relativa alla concezione, allo sviluppo e alla fabbricazione , nonché ai servizi collegati al prodotto.

Le unità Daikin sono conformi alle norme Europee che garantiscono la sicurezza del prodotto.

DAIKIN EUROPE SA partecipa al Programma di certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.

I PRODOTTI SONO DISPONIBILE PRESSO:

Printed in Belgium / ESIT 99-02

Le caratteristiche tecniche sono suscettibile di cambiamento senza preavviso.

DAIKIN EUROPE SA
Zandvoordestraat 300
B-8400 Ostenda
Belgio

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.
Sede:
Umeda Center Bldg., 4-12
Nakazaki-Nishi
2-chome, Kita-ku, Osaka
530 Giappone